

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний транспортний університет</b>
Освітня програма	<b>32601 Гідротехнічні споруди в транспортному будівництві</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології</b>

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:*

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

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>24</b>
Повна назва ЗВО	<b>Національний транспортний університет</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02070915</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Дмитриченко Микола Федорович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b><a href="http://www.ntu.edu.ua">http://www.ntu.edu.ua</a>, <a href="http://www.ntu.kar.net">http://www.ntu.kar.net</a></b>

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

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

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>32601</b>
Назва ОП	<b>Гідротехнічні споруди в транспортному будівництві</b>
Галузь знань	<b>19 Архітектура та будівництво</b>
Спеціальність	<b>194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>кафедра мостів, тунелів та гідротехнічних споруд</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>кафедра транспортного будівництва та управління майном; кафедра дорожньо-будівельних матеріалів і хімії; кафедра аеропортів; кафедра вищої математики; кафедра дорожніх машин; кафедра комп'ютерної, інженерної графіки та дизайну; кафедра опору матеріалів і машинознавства; кафедра проектування доріг, геодезії та землеустрою; кафедра теоретичної та прикладної механіки; кафедра іноземних мов; кафедра теорії та історії держави і права; кафедра екології та безпеки життєдіяльності; кафедра філософії та педагогіки</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1; 01103, м. Київ, вул. М.Бойчука 42.</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>148872</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Савенко Вячеслав Якович</b>
Посада гаранта ОП	<b>Завідуючий кафедрою</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b><a href="mailto:v.savenko@ntu.edu.ua">v.savenko@ntu.edu.ua</a></b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(050)-657-20-08</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(044)-280-79-09</b>

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

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

Освітньо-професійна програма «Гідротехнічні споруди в транспортному будівництві» є нормативним документом, який регламентує нормативні компетентності, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці бакалаврів у галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології.

Проект освітньо-професійної програми 2017 року погоджено з Вченою радою факультету, схвалено Науково-методичною радою університету (протокол №42 від 22 червня 2017р.), обговорено та схвалено на засіданні Вченої ради Національного транспортного університету (протокол № 11 від 26 червня 2017 р.). Затверджено та надано чинності Наказом ректора Національного транспортного університету (№ 123 від 01 липня 2017р.).

Мета освітньої програми сформувані загальні та професійні компетентності, необхідні для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, здатність до наукової діяльності; підготувати студентів із особливим інтересом до галузі будівництва в контексті створення гідротехнічних споруд, водної інженерії та водних технологій для подальшого навчання.

Основні підходи, методи та технології навчання, передбачені освітньою програмою: в процесі навчання поєднуються проблемноорієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, самонавчання, індивідуальне навчання, навчання з використанням виробничих та навчальних практик. Основними методами навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності. Під час самостійної роботи студентів передбачено такий метод навчання як blender learning (комбінація он-лайн та аудиторного навчання з викладачем).

Набуті студентами базові фахові знання, будуть застосовані для виробничої діяльності при виконанні професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво».

Основна орієнтованість програми – освітньо-професійна, прикладна. Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій., та орієнтує на напрямок гідротехніки, в рамках якої можлива подальша професійна та наукова кар'єра.

Об'єктом вивчення ОП є гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології, геоінформаційне та організаційне забезпечення систем водопостачання, водовідведення, гідротехнічних та гідромеліоративних систем, систем водоочистки, насосних станцій та інших об'єктів та процесів у водогосподарській галузі діяльності людини з використанням сучасної комп'ютерної техніки, спеціалізованого прикладного забезпечення та інформаційних технологій. Теоретичний зміст предметної області включає поняття та принципи теорії раціонального, нормованого, інтегрованого та природоохоронного управління водними ресурсами; гідротехнічного будівництва водної інженерії та водних технологій. Здобувач вищої освіти має оволодіти знаннями, практичними навичками, методами та засобами проектування, управління складними об'єктами гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, проектування, інженерних вишукувань і досліджень складних процесів, гідролого-меліоративних та ландшафтно-грунтових процесів, їх моделювання та прогнозування, впровадження геоінформаційних технологій. Основний фокус ОП - спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі водного господарства і гідротехнічного будівництва та водної інженерії в транспортному будівництві.

Проект ОП розроблено на підставі Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014р. та Національної рамки кваліфікацій, додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №1341. У відповідності до введеного в дію Наказом № 374 від 04.03.2020 р. Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології та до побажань стейкхолдерів, ОП було доопрацьовано і затверджено Вченою радою НТУ в новій редакції пр. №7 від 18 серпня 2020 р. наказ №368 від 19 серпня 2020 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	ОД
1 курс	2020 - 2021	13	13	0
2 курс	2019 - 2020	8	8	0
3 курс	2018 - 2019	10	10	0
4 курс	2017 - 2018	2	2	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	<b>32601 Гідротехнічні споруди в транспортному будівництві</b>
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	62683	35293
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	62683	35293
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП-194-2020_Гідротехнічні споруди в транспортному будівництві.pdf</i>	BQZU9FfCPPH3Pz9pTtErM3LXQ34nH8OPhrkZ15zrLw =
Навчальний план за ОП	<i>СКАН_194_ГБ_Навчальний план_ГБтех.pdf</i>	RUSn80oxZCwKr1PdSznItMl+uFzmosh9jnlZYsa3ZR4=
Навчальний план за ОП	<i>СКАН_194_ГБ_Навчальний план.pdf</i>	e2APUyCb7HClYChfoMymD2+lZqCsIaXgm6r/WQEu7us =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>СКАН_Рецензія-Відгук__LLC UBC, ТД АРОН, СКАНЕКС, МЕГА_ЛАЙН.pdf</i>	W4tjCY48HYL5pyYoNVzBT4m1KLrwBwLMX54EewzWH m8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>СКАН_РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК_Шинкарук Л.А..pdf</i>	Wgmf3nx/KoEC6pHxnXrpUZVZqqAVtZr8xOzTgeIpRuo =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>СКАН_Рецензія-Відгук__Капонір Груп, СІКА, Гідромембрана, Містпроект.pdf</i>	pSNzOtiCneBTVJUOtZHPsKNt7TR5oZ4QHx9I8samzI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>СКАН_Рецензія-Відгук__КІІВАВТОДОР, Велесгард, Укрдорпроект, Гудінжиніринг.pdf</i>	YVj4okDQC5GctgvTLerylZirmX+oQsqEaNv+adfCnco=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>СКАН_Рецензія-Відгук__УКРАВТОДОР, Інститут Шимановського.pdf</i>	+QoqnZGFdv2iwlUFYpoz/W89B/BXoO1rN5xFxWoyrFg =

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Основними цілями освітньої програми «Гідротехнічні споруди в транспортному будівництві» є теоретична та практична підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних до комплексного вирішення складних спеціалізованих задач та практичних проблем гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій,

проектування нових і модернізація та експлуатація існуючих гідротехнічних споруд, систем водопостачання та водовідведення, насосних станцій, водоочисних споруд, особливо в умовах регіональних та глобальних змін клімату для вирішення питань національної безпеки. ОП є особливою тому, що випускники здатні працювати в сфері проектування, виробництва, експлуатації, і можуть здійснювати організаційно-управлінську, інженерно-екологічну та науково-технічну діяльність. Цьому сприяє забезпечення інтеграції знань з перспективних напрямків проектування, будівництва, експлуатації, автоматизації та досліджень із застосуванням сучасних інженерно-технічних засобів та гео-інформаційних технологій. Унікальністю даної ОП є те, що вона дає можливість підготувати фахівців, на яких нині є значний попит на ринку праці транспортно-будівництва України. Програма розвиває перспективи практичного опанування навичок природоохоронної діяльності, дає можливість отримання диплому міжнародного зразка.

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

Згідно затвердженої стратегії розвитку Національного транспортного університету на 2019-2025 роки ([http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/monitoring\\_ntu.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/monitoring_ntu.pdf)), місія університету полягає у задоволенні потреб транспортно-дорожнього комплексу України шляхом підготовки конкурентоздатних фахівців, визнаних в Україні та за її межами, з високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності; забезпечення розвитку потенціалу та можливостей самореалізації студентів і співробітників в процесі їх спільної освітньої, наукової, інноваційної та організаційної діяльності. Підготовка кваліфікованих, конкурентоздатних фахівців, здатних обіймати наступні посади: технік-будівельник, технічні фахівці-механіки, технік з експлуатації мереж і споруд водопровідно-каналізаційного господарства, технік з експлуатації та ремонту устаткування; технолог-гідротехнік; технік-гідротехнік та інших. Основні цілі освітньої програми в повній мірі відповідають пріоритетним цілям університету, таким як диверсифікація пропозиції освітніх послуг; здійснення широкого впровадження гнучких векторів здобування освіти та нових технологій навчання; створення інноваційного наукового простору; підвищення рівня інтернаціоналізації наукових досліджень та ін.

### **Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Інтереси здобувачів були враховані при формуванні цілей, професійних компетентностей і визначенні програмних цілей навчання, орієнтуючись на ринок праці і досвід подібних вітчизняних і іноземних освітніх програм. Наприклад, згідно аналізу результатів анкетування, яке проводилося в 2018 році, в дисципліні «Гідротехнічні споруди» було враховано побажання студентів щодо зміни теми «Водопропускні труби». При розробці ОПП в 2017 році здобувачів і випускників за цією програмою в Університеті ще не було. В 2020 році було проведене чергове опитування здобувачів, за результатами якого затверджено Звіт (<http://www.ntu.edu.ua/pidrozdzili/navchalno-metodichne-upravlinnya/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti-ta-praktichnoi-pidgotovki/>). Основні результати будуть враховані при наступному перегляді ОП;

### **- роботодавці**

При розробці ОПП було враховано опитування роботодавців. Отримана та проаналізована їх інформація щодо: компетентностей, які мають набути здобувачі вищої освіти, очікувань і потреб роботодавців; -відповідності потреб ринку праці у випускниках за даною спеціальністю (освітніх програм, спеціалізацій); -перспективних спеціальностей (освітніх програм, спеціальностей); -потреб у інших освітніх пропозиціях Університету; -напрямків взаємодії та залучення роботодавців до освітнього процесу; - інших завдань.

В 2020 році було проведене чергове опитування роботодавців, за результатами якого затверджено Звіт (Протокол №10 від 20.05.2020 року). Було з'ясовано, що освітня програма на думку роботодавців відповідає вимогам, які висуваються до фахівців з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій на ринку праці, та містить достатні компетентності для підготовки.

### **- академічна спільнота**

- основними пропозиціями академічної спільноти на етапі розробки ОПП було:  
- формування практичних навичок та закріплення теоретичного матеріалу за рахунок організації виїзних занять на виробництво (підприємства, залучені до будівельного процесу; філії кафедр);  
- формування відкритих мастер-класів та зустрічі з діючими стейкхолдерами, а саме- роботодавцями;  
- модернізація системи професійної підготовки майбутніх фахівців з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій можлива за рахунок впровадження комплексу ігрових професійно-орієнтованих технологій навчання.

Зокрема, участь у обговоренні формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП у 2019 році приймав завідуючий кафедрою гідротехнічного будівництва та гідравліки Національний університет водного господарства та природокористування, канд. техн. наук, доцент Л.А. Шинкарук, який надав пропозиції щодо побажань академічної спільноти Національного університету водного господарства та природокористування до проекту 2020 року ОПП, що було враховано. Також в обговореннях цілей та програмних результатів навчання періодично беруть участь представники різних кафедр НТУ;

## **- інші стейкхолдери**

При формуванні ОПП 2020 року були враховані пропозиції проектних інститутів ТОВ МІСТПРОЕКТ, ТОВ Інститут Укрдорпроект, ТОВ Юкрейніан Брідж Компані, (Протокол № 9 від 03.03.2020 рік)

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

У транспортному будівництві України, що охоплює широке коло питань гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій не можливо обійтись без науково-технічних та наукових кадрів, які володіють методами раціонального управління водними ресурсами, програмними засобами моделювання, проектування, управління складними організаційно-технічними, будівельними об'єктами, геоінформаційними технологіями; знаннями технічних засобів експлуатації та автоматизації гідромеліоративних систем, вміннями розробляти проекти гідротехнічних споруд, мостів, труб, дамб, водопостачання і водовідведення, насосних станцій, водоочисних споруд різного призначення. Все вищезгадане зумовлює потребу у підготовці бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології». Проблема підготовки фахівців за ОП актуальна саме зараз, коли конкуренція на ринку водогосподарських послуг постійно вимагає вдосконалення та модернізації водогосподарських, гідротехнічних, гідромеліоративних систем, а також гідротехнічного будівництва. Для того, щоб цілі та програмні результати ОП відповідали тенденціям розвитку спеціальності, проводиться моніторинг не лише регіонального, а й вітчизняного ринку праці стосовно попиту на фахівців вказаної спеціальності та вимог до їх підготовки; проводиться аналіз номенклатури робітничих інженерно-технічних професій.

### **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 ОП було враховано галузевий та регіональний контекст шляхом включення інтересів стейкхолдерів згідно «Положення про вибіркові дисципліни у НТУ, надання можливостей вибору здобувачами вищої освіти відповідних навчальних дисциплін та надання здобувачам вищої освіти допомоги щодо реалізації власного шляху кар'єрного зростання. Тісна співпраця з підприємствами водогосподарського комплексу дозволяє використовувати сучасні технології щодо проектування, будівництва та експлуатації

гідротехнічних споруд, на реальних прикладах, а також проходити практичну підготовку, виконуючи реальні проекти та кваліфікаційні роботи. Галузевий контекст ОП у повній мірі відображає особливості та вимоги відповідної галузі розвитку економіки України, що знаходить підтвердження у питаннях змісту, формах та методах теоретичної і практичної підготовки, базах надання освітніх послуг, максимального наближення практичної підготовки до реальних умов праці. Регіональний контекст знаходить своє відображення у переліку та змісті дисциплін за вибором як закладу вищої освіти, так і здобувачів вищої освіти.

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

Використовувався досвід аналогічних програм наступних ЗВО: «Національного університету водного господарства та природокористування» в частині формування програмних результатів <http://er3.nuwm.edu.ua/17314/>,

«Одеської державної академії будівництва та архітектури» ([https://odaba.edu.ua/upload/files/OPP\\_194\\_2020.pdf](https://odaba.edu.ua/upload/files/OPP_194_2020.pdf)) та ін. Зазначені програми мають чітко сформульовані цілі та очікувані результати, обґрунтування необхідності її запровадження, відповідають потребам і запитам здобувачів вищої освіти, враховують потреби інших стейкхолдерів. Освітньо-професійна програма, що акредитується, розроблена відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій для шостого рівня вищої освіти і враховує положення Стандарту вищої освіти бакалавра за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» та міжнародні зразки (Варшавська політехніка <https://www.pw.edu.pl/>, Краківська політехніка ім. Тадеуша Костюшки <https://www.pk.edu.pl/index.php?lang=en>, Аналіз програм виявив пріоритетними аспектами навчання індивідуальність завдань та спрямованість на результат. Досвід попередніх програм було враховано у структурно-логічній схемі вивчення дисциплін, у формуванні вузькопрофесійних навичок і універсальних (soft skills) компетентностей.

Проблема підготовки кадрів потребує цілеспрямованої спеціалізації та інтеграції знань і дисциплін, орієнтованих на подальшу діяльність випускників у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

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

Програмні результати навчання за ОП відповідають результатам навчання, запропонованим Стандартом вищої освіти за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (табл. 3 додатку). Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід науково-дослідної, навчально-методичної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов (табл. 2 додатку). Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу за всіма параметрами відповідає чинним нормативам. Для проведення занять існують лекційні зали та спеціалізовані аудиторії. Облаштування аудиторій дозволяє використовувати мультимедійне обладнання для показу демонстраційних матеріалів, навчальних фільмів тощо. Спеціалізовані лабораторії пристосовані до проведення як лабораторних так і практичних занять. Всі

лабораторії забезпечені необхідним обладнанням, діючими моделями, стендами, схемами, технічними засобами навчання, обчислювальну техніку, іншу наочність, у тому числі й інструктивно-методичний та роздатковий матеріал, що забезпечує проведення занять на достатньому методичному і технічному рівні. Навчальний процес забезпечений сучасною комп'ютерною технікою і ліцензійним програмним забезпеченням, що є важливою умовою ефективного функціонування підготовки фахівців. Викладачами застосовуються елементи дистанційного навчання за допомогою системи Moodle.

**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?**

На сьогодні Міністерством освіти та науки України розроблено стандарт вищої освіти першого (бакалаврського) рівня для галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» Наказ №374 від 04.03.2020 року. Компетентності та програмні результати навчання за ОПП розроблені на основі зазначеного стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня та відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для даного кваліфікаційного рівня. В ОПП продемонстровані матриця відповідності вимогам Національної рамки кваліфікацій.

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

**Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

240

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

176

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

64

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

Зміст ОПП відповідає предметній області, визначеній стандартом вищої освіти. Згідно освітньої програми об'єктом вивчення є технологічні процеси і компоненти гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій. Цілі навчання полягають у формуванні загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення будівельних завдань. Метою ОПП є сформулювання загальних та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, здатність до наукової діяльності; підготовка студентів із особливим інтересом до галузі будівництва в контексті створення гідротехнічних споруд, водної інженерії та водних технологій для подальшого навчання.

Компоненти ОПП відповідають об'єкту вивчення (ОКП1, ОКП4, ОКП8, ОКП11, ОКП13, ОКП16, ОКП17, ОКП19) і цілям навчання (ОКЗ 6, ОКП8, ОКП11, ОКП13, ОКП16, ОКП17, ОКП19).

Теоретичний зміст предметної області: включає поняття та принципи теорії і практики раціонального управління водними ресурсами, водогосподарськими системами, об'єктами гідротехнічного будівництва та комп'ютерно-інтегрованих водних технологій – розглядається в компонентах ОПП: ОКЗ 6, ОКП 1, ОКП9, ОКП13, ОКП19

Інструменти та обладнання: сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення – розглядаються в компонентах ОПП: ОКЗ11, ОКЗ12, ОКП1, ОКП4, ОКП5, ОКП11, ОКП12.

Нормативна частина ОПП містить загальний та спеціальний цикли підготовки. Цикл компонентів загальної підготовки (ОКЗ) включає соціальні освітні компоненти. Компоненти спеціального циклу поділені на базові компоненти за галуззю знань ОКЗ1 – ОКЗ 13, фахові компоненти за спеціальністю ОКП1 – ОКП 19, практики (ТП, ПП), кваліфікаційна робота бакалавра (КРБ), що відповідають програмним результатам навчання відповідно до цілей ОПП. Структурно-логічна схема сформована відповідно до робочих програм навчальних дисциплін. Матриця відповідності – Таблиця 3 додатку до відомостей про самооцінювання – відображає відповідність програмного результату навчання за стандартом вищої освіти змісту ОПП.

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

Процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується насамперед Положенням про порядок реалізації студентами Національного транспортного університету права на вільний вибір навчальних дисциплін ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_vybir\\_navch\\_dystsyplin.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dystsyplin.pdf)) та Положенням про організацію освітнього процесу ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)). До таких дисциплін відносяться вибіркові дисципліни освітньої програми та дисципліни, що вивчаються студентами в процесі реалізації права на академічну

мобільність. Реалізація права на вибір навчальних дисциплін можлива починаючи з другого року навчання за програмою на основі заяви студента про вибір тої чи іншої дисципліни. Обсяг вибіркових компонентів освітньої програми становить 64 кредитів ЄКТС, що складає 26,6 % від обсягу програми.

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

Відповідно до Положення про порядок реалізації студентами Національного транспортного університету права на вільний вибір навчальних дисциплін ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_vybir\\_navch\\_dytskyplin.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dytskyplin.pdf)) (далі – Положення), який сформований з урахуванням Закону України «Про вищу освіту» (пункт 15 частини першої статті 62), наказу МОН України від 26 січня 2015 року №47 «Про особливості формування навчальних планів на 2015/2016 навчальний рік», Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів Національного транспортного університету ([http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2017/10/polozhennja\\_akadem\\_stud.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2017/10/polozhennja_akadem_stud.pdf)), затвердженого Вченою радою Національного транспортного університету 28 вересня 2017 р., студенти мають право на вільний вибір навчальних дисциплін в обсязі, що складає не менш як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС від загального обсягу ОП.

Університет несе відповідальність за якість викладання і належне методичне забезпечення навчальних дисциплін, які пропонуються студентам для реалізації ними права вільного вибору.

Обрані студентом навчальні дисципліни затверджуються деканом факультету як невід’ємна складова індивідуального навчального плану студента. Якщо студент у встановлені терміни без поважних причин не скористався своїм правом вибору навчальних дисциплін, їх вибір здійснюється випусковою кафедрою і затверджується розпорядженням декана. Процедура вибору студентами навчальних дисциплін включає наступні етапи. Етап I – ознайомлення студентів із порядком, термінами та особливостями формування груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору. Етап II – ознайомлення студентів із переліками дисциплін вибору, які пропонуються. Ознайомлення відбувається шляхом розміщення на веб-сайт Університету освітньої програми або навчальних планів, на зустрічах з представниками кафедр, що викладають вибіркові дисципліни тощо.

Ознайомлення студентів із переліками дисциплін вибору може розпочинатися із перших днів навчання за освітніми програмами. Етап III – запис студентів на вивчення навчальних дисциплін. Заяви студентів приймаються в деканаті факультету. Етап IV – опрацювання заяв студентів факультетом, перевірка контингенту студентів і попереднє формування груп. За результатами етапу студентам, вибір яких не може бути задоволений з причин, визначених у Положенні, повідомляється про відмову (із зазначенням причини) і пропонується зробити вибір із скоригованого переліку. Тривалість етапу не перевищує 5 робочих днів. Етап V – повторний запис студентів на вивчення навчальних дисциплін. Тривалість етапу не більша ніж календарний тиждень. Етап VI – остаточне опрацювання заяв

студентів факультетом, прийняття рішень щодо студентів, які не скористалися правом вільного вибору, перевірка контингенту студентів і формування груп. Після перевірки і погодження, обрані студентами дисципліни вносяться до їх електронних індивідуальних планів системи АРМ «Деканат», а списки груп подаються на затвердження декану факультету.

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

ОП та навчальний план передбачають проходження практичної підготовки, що формує компетентності здобувачів вищої освіти, необхідних для подальшої професійної діяльності. ОП передбачає наступні види практичної підготовки (практики): навчальна, технологічна, передкваліфікаційна. Базами практик є провідні підприємства, діяльність яких пов’язана із гідротехнічним будівництвом. Між базою практики і Університетом укладається договір, де зазначаються основні задачі і термін практики, кількість студентів, що прикріплюється до підприємства, види робіт, до яких будуть залучатись студенти, процедури оформлення студентів на підприємстві, тощо. Практика проходить в рамках укладених договорів про співпрацю, наприклад, з ТОВ «Гідромембрана», ТОВ «Велестард», КК Київавтодор, «Укравтодор», ДП «Інституту гідромеханіки НАН України», «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського», ДП «ДерждорНДІ» та іншими.

### **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**

Підготовка фахівців сфери гідротехнічних споруд в транспортному будівництві передбачає формування системи професійно значущих знань, умінь та навичок, розвиток особистісних якостей для роботи у сфері «людина – людина», які відповідають сучасним вимогам: активність, гнучкість, толерантність, самостійність, ініціативність, щирість, оптимізм, креативність. Праця у будівельній сфері вимагає від фахівця обізнаності в умовах протікання професійної діяльності, яка вимагає також фізичної та психоемоційної витривалості (ОКЗ1 – ОКЗ13, ОКП2, ОКП3, ОКП5 – ОКП7, ОКП10, ОКП11, РН1, РН2, РН16, РН17)

### **Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Професійний стандарт відсутній

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



Проводяться періодичні дослідження реального часу навантаженості студентів та його корегування для забезпечення оптимального співвідношення реального і декларованого навантаження в розрізі кожної освітньої компоненти Компоненти ОПП побудовані за структурно-логічним зв'язком. Кредитний обсяг дисциплін складається з аудиторних занять, що становлять не менше 1/3 від загального часу, та самостійної роботи що становить 2/3 часу розрахованого на її опанування.

Заступники декана факультету, методисти, куратори академічних груп здійснюють постійний моніторинг фактичного навантаження студентів порівняно із обсягом відповідних компонентів освітньої програми. Для цього здійснюється організація самостійної роботи студентів у спеціалізованих аудиторіях відповідних кафедр за участю викладачів-консультантів. Таким чином, досягається забезпечення умов виконання самостійної роботи студентами, якості, контролю за її виконанням. В залежності від реально затраченого часу на виконання окремих етапів індивідуальних навчальних завдань здійснюється корекція і оптимізація змісту таких завдань з метою підвищення ефективності їх виконання. Обсяг аудиторного навантаження студентів за програмою складає 718,75 кредитів (43%). Серед аудиторних занять переважають лекційні заняття (48%), лабораторні роботи складають 22%, практичні заняття – 30%. Разом з тим, сумарно лабораторні і практичні заняття складають 52% обсягу аудиторного навантаження, що обумовлено високою значимістю практичних навичок в підготовці здобувачів освіти за програмою.

**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**

За освітньою програмою «Гідротехнічні споруди в транспортному будівництві» не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти. Проте окремі елементи дуальної освіти при організації навчання за ОПП присутні, зокрема, відпрацювання студентами практичних навичок на базі підприємств галузі транспортного будівництва та на виробничих філіях кафедр (ДП «Інституту гідромеханіки НАН України», «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського»), виїзні заняття на будівельних об'єктах.

### **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

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

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

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

Правила прийому до НТУ розроблені Приймальною комісією відповідно до законодавства України. Правила прийому розробляються кожного року на основі Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України, які затверджуються щороку Наказом МОН. Умовами прийому встановлено мінімальний бал ЗНО (100 балів) і два з трьох предметів ЗНО. Третій предмет вибирається вступником зі двох запропонованих так, щоб він найбільш відповідав змісту ОП.

Вступні випробування з конкурсних предметів, у разі застосування спеціальних умов вступу, проводяться за програмами ЗНО, затвердженими МОН.

Значення вагових коефіцієнтів з окремих конкурсних предметів встановлені з урахуванням значимості знань з цих предметів для успішного навчання за ОП. Суттєвих змін щодо процедури вступу до Університету на навчання за програмою з моменту її впровадження у 2017 році не було і не передбачається (мова йде про розділи Правил прийому, що перебувають у компетенції Університету).

На скорочений термін навчання передбачається програма вступних випробувань, яка формується гарантом освітньо-професійної програми та провідними фахівцями за даною спеціальністю. Програма переглядається кожного року, до початку вступної кампанії, з урахуванням змін в науковому середовищі за даною спеціальністю. Уся необхідна інформація для вступників розміщена на сайті НТУ у вкладці «Вступникам» (<http://www.ntu.edu.ua/vstupnikam/>).

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

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

[http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennia\\_akadem\\_stud.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennia_akadem_stud.pdf)

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

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

Для студентів в рамках даної освітньо-професійної програми вказані правила не застосовувались, оскільки такі випадки були відсутні за даною ОПП.

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

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

[http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennia\\_akadem\\_stud.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennia_akadem_stud.pdf)

Відповідно до підписаних Національним транспортним університетом міжінституційних угод усі документи, що стосуються відбору студентів, аспірантів (Протоколи Конкурсної комісії щодо відбору, оголошення про прийом заявок, список затверджених та обраних студентів, а також резервний список) доступні для всіх зацікавлених сторін до початку, під час та після процесу відбору на сайті <http://erasmus.ntu.edu.ua/>. Вся необхідна інформація щодо переліку документів, термінів проведення конкурсної процедури публікується на офіційному веб-сайті університету. Вченою Радою Національного транспортного університету затверджено Положення про порядок конкурсного відбору кандидатів за проектами кредитної мобільності у рамках програми «Еразмус+» 30 листопада 2017 р., протокол № 10 (КА107) (<http://erasmus.ntu.edu.ua/>.)

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

Додаткові бали, студенти можуть отримати за рахунок: відвідуваннях наукових гуртків, наукових дослідженнях, при виконанні науково-дослідних, дослідно-конструкторських роботах, конференціях, олімпіадах, тощо.

Звернень щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, від студентів за даною ОПП не було зафіксовано.

Студенти повідомлені про дану можливість, яка регламентується Тимчасовим положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих студентами Національного транспортного університету у неформальній/інформальній освіті <http://vstup.ntu.edu.ua/neform.pdf>

## **4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

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

Форми та методи навчання і викладання на ОП регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protsestu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf)).

Розподіл годин за окремими навчальними дисциплінами наведено у робочих навчальних планах, що доступні за посиланням <https://sites.google.com/ntu.edu.ua/bridges>. Навчання за ОП передбачає вивчення відповідних освітніх компонентів у формі аудиторних занять і самостійної роботи студентів.

Співвідношення між аудиторними заняттями і самостійною роботою складає 57% / 43%. Серед аудиторних занять переважають лекційні заняття (48%), лабораторні роботи складають 22 %, практичні – 30 %. Разом з тим, сумарно лабораторні і практичні заняття складають 52 % обсягу аудиторного навантаження, що обумовлено високою значимістю практичних навичок в підготовці здобувачів освіти за програмою. Метою аудиторних занять є надання студентам теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для виробничої діяльності. Самостійна робота дає можливість реалізувати набуті знання і навички при виконанні навчальних проектів і робіт, наближених до реальних проектів професійної діяльності.

Програма та навчальний план розроблені таким чином, щоб здобувачі вищої освіти змогли досягнути цілей та запланованих результатів навчання за програмою. Програма поділяється на освітні компоненти (дисципліни, практики, модулі тощо), кожен з яких забезпечує досягнення загальних цілей програми та запланованих результатів навчання.

### **Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

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

([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protsestu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf)) в таких основних формах: пояснювально-ілюстративно-репродуктивній, проблемній, програмованій і дослідницькій.

Методи та форми викладання та навчання побудовані на принципах академічної свободи студентів та відповідають принципам студентоцентрованого підходу.

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

Задоволеність здобувачів засвідчується опитуванням.

<https://docs.google.com/forms/d/17wLbnE1WCvmza2vvpfojPMjQSD6BnKlKogBOsEzkJZc/edit>,

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

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

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

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

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

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

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

На сайті університету розміщена інформація про розклад занять (<http://www.ntu.edu.ua/studentam/rozklad/>), навчальні плани (<http://www.ntu.edu.ua/studentam/navchalni-plani/>), освітні програми (<http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi/>) та графік навчального процесу (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/graphic-n-p.pdf/>). Оголошення щодо освітнього процесу вивіщуються також на інформаційних дошках деканату та кафедр, а також можуть розміщуватися на відповідних офіційних ресурсах кафедр в соціальних мережах. У такий спосіб актуальна інформація про освітній процес стає доступною для здобувачів освіти за програмою.

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

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

В освітній діяльності за ОПП використовуються результати наукових досліджень кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд теми: «Оптиміальне проектування, впровадження конструкторських та технологічних рішень споруди переважувального вузла причалу порту». «Комплексний підхід забезпеченості архітектурних рішень і будівельних заходів берегоукріплювальних споруд». Задіяних у підготовці здобувачів освіти за ОП, що опубліковані у закордонних виданнях, що індексуються науково-метричними базами Scopus та Web of Science, періодичних фахових наукових виданнях, матеріалах конференцій, звітах про науково-дослідну роботу відповідних кафедр. Це, зокрема, дослідження у напрямках: проблемами реконструкції і подовження довговічності транспортних споруд; розробленням методів розрахунку на міцності і довговічності дорожнього одягу на мостах та автомобільних дорогах; проблемами надійності, безпеки і довговічності транспортних споруд.

Результати досліджень впроваджено в освітній процес і використовуються

з метою викладання студентам актуальних сучасних знань. Студенти, що виявляють бажання приймати участь у НДР кафедр, залучаються до виконання наукових тем, що фінансуються за кошти державного бюджету або на основі укладених господарчих договорів між університетом та фізичними або юридичними особами. За результатами таких досліджень співробітники кафедри у співавторстві зі студентами публікують наукові праці та доповідають ці результати на фахових всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях, які відбулися в НТУ, ХНАДУ

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

Зміст навчальних дисциплін періодично оновлюється відповідно до тенденцій розвитку і змін, що відбуваються в галузі транспортного будівництва. Інформація про такі зміни представляється на спеціалізованих виставках, науково-практичних конференціях, публікується у періодичних фахових наукових виданнях. Викладачі кафедр, задіяних у навчальному процесі здобувачів за ОПП, періодично відвідують зазначені заходи і підвищують таким чином рівень обізнаності про останні тенденції галузі. На основі цієї інформації та результатів наукових досліджень, виконаних на відповідних кафедрах, публікуються нові підручники, навчальні посібники, монографії та методичні вказівки, що використовуються в навчальному процесі. Перевірка стану оновлення навчальних матеріалів кафедр періодично (раз на рік) здійснюється працівниками навчально-методичного управління університету. Так, наприклад, у 2020 році курс лекцій з дисципліни «Гідротехнічні споруди» було доповнено матеріалами, отриманими на основі результатів дослідження дренажних систем, малих мостів, труб, ремонтних матеріалів, які застосовувалися при ремонті на підприємствах КК Київавтодор. Ці зміни затверджені протоколом №1 кафедри за 2019/2020 навчальний рік.

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

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

[http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/06/int\\_strat\\_ukr.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/06/int_strat_ukr.pdf).

Наприклад, з 2013 року розпочалося співробітництво із Університетом Північ (UNIN, Хорватія). Наприкінці 2017 року з метою розширення успішної співпраці між університетами Національний транспортний університет відвідав керівник факультету будівництва Університету Північ (Хорватія) професор, доктор технічних наук Божо Солдо (<https://www.unin.hr/2018/01/suradnja-sveucilista-sjever-s-nacionalnim-prometnim-sveucilistu-u-kijevu-ukrajina/#>). В 2021 році підписано міжсистемну угоду з Університетом Північ (UNIN, Хорватія), щодо можливості здійснення академічної мобільності двох викладачів.

Стратегія інтернаціоналізації університету, а також зміни та доповнення до неї затверджуються Вченою радою Університету та вводяться в дію наказом ректора Університету.

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

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

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

[http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)) контрольні заходи включають підсумковий і поточний контроль. Поточний контроль застосовується з метою перевірки знань з окремих складових навчальної програми з дисципліни, а саме – матеріалу, викладеного на лекціях; питань, розглянутих та обговорених на семінарських (практичних, лабораторних, індивідуальних) заняттях; матеріалу, опрацьованого самостійно. Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислити зміст теми чи розділу, умінь публічно чи письмово представити певний матеріал (презентація). Підсумковий контроль проводиться для оцінки результатів навчання на певному рівні вищої освіти або на його окремих завершених етапах.

Підсумковий контроль (згідно з [http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)) включає екзамен, диференційований залік, залік і підсумкову атестацію. Всі зазначені заходи в повній мірі дозволяють перевірити у студентів досягнення програмних результатів навчання.

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

В кожній програмі навчальної дисципліни наявні чіткі та зрозумілі форми контрольних заходів, засоби діагностики та критерії оцінювання навчальних досягнень студентів, які затверджені на засіданнях кафедр та на Вченій раді факультету транспортного будівництва й відповідають

загальноуніверситетським положенням (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/11/yakist-osviti-ntu.pdf>)

В межах затвердженої робочої програми кожної дисципліни є таблиця з розподілом балів за різні види навчальних досягнень. Наприклад, активність на занятті - 1 бал, виконання окремої частини самостійної роботи - 2 бала, написання модульної контрольної роботи - 10 балів, підсумковий контроль – 40 балів. Таким чином, студенти чітко проінформовані про систему оцінювання їхніх досягнень під час вивчення дисципліни.

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

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

На початку вивчення навчальної дисципліни, кожен студент інформується щодо змісту навчальних дисциплін, форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень при підсумковому контролі. Зазначена інформація розташована на сайті кафедри <https://sites.google.com/ntu.edu.ua/bridges>

Кожного року відділом забезпечення якості вищої освіти, через опитування студентів, відбувається збір інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання досягнень. Отримана інформація використовується для вдосконалення освітнього процесу та програм навчальних дисциплін.

[http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)

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

Форма атестації здобувачів вищої освіти відповідає вимогам стандарту вищої освіти. Атестація випускників освітньої програми зі спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології (ОПП «Гідротехнічні споруди в транспортному будівництві») проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому освітньої кваліфікації «Бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій» за ОПП «Гідротехнічні споруди в транспортному будівництві».

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

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

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

Забезпечення об'єктивності оцінювання: усі учасники освітнього процесу за ОПП своєчасно і змістовно ознайомлені з наявними методами проведення оцінювання; методи та процедура оцінювання регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)). На базі університету функціонує незалежна юридична клініка (<https://lawclinicntu.wixsite.com/university-landing-p>), до якої можуть звернутися студенти при виникненні конфліктної ситуації. На базі НТУ та факультету функціонують гарячі лінії для звернень студентів, їх батьків та викладачів (<https://docs.google.com/forms/d/1edvYoai-Kl8f8e8DCqQyOuDKPP6TEECqEmplEPZdl5Q/edit?usp=sharing>). А також є публічні факультетські канали (<https://www.facebook.com/ftbntu/>, [https://www.instagram.com/ftb\\_ntuofficial/](https://www.instagram.com/ftb_ntuofficial/), <https://t.me/ftbntu/>). Ситуацій пов'язаних із конфліктом інтересів за даною ОПП не було. В університеті функціонує психологічна служба. Доц. Клименко М. М. як сертифікований психолог, гештальт-терапевт, організаційний гештальт-терапевт, психолог-сексолог, член Європейської асоціації психологів-сексологів ЕОАГ, консультант з планування та регулювання фінансової поведінки, спеціаліст з розладів харчової поведінки на громадських засадах надає студентами та співробітниками Університету кваліфіковану допомогу як очно, так і дистанційно на базі on-line платформ, зокрема: <https://www.facebook.com/Neotlozhka/>; Telegram (<https://t.me/neotlozhkapsixo>), Instagram [dr\\_marina\\_klimenko](https://www.instagram.com/dr_marina_klimenko).

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

Відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)) в Національному транспортному університеті здобувачу освіти, що одержав під час семестрового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академзаборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється деканом факультету. До складу такої комісії викладача, який приймав іспит (виставляв залік) зазвичай не включають. Якщо створена за заявою здобувача освіти (або за поданням оцінювачів) розпорядженням керівника структурного підрозділу (або проректора) комісія виявить, що в ході семестрового контролю мали місце порушення, які вплинули на результат іспитів і не можуть бути усунені, ректор, не пізніше, ніж упродовж шести місяців після завершення семестрового контролю, може прийняти рішення щодо скасування його результатів і проведення повторного оцінювання для одного, кількох або всіх студентів.

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

Упродовж тижня після оголошення результатів поточного контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки. У випадку незгоди з оцінкою щодо результатів семестрового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача день її оголошення. У випадку незгоди з рішенням оцінювача здобувач освіти може звернутися до декана/директора свого структурного підрозділу з заявою щодо неврахування оцінювачем важливих обставин при оцінюванні. За рішенням декана/директора письмова робота здобувача освіти може бути надана для оцінювання іншому науково-педагогічному працівнику, що має достатню компетенцію для оцінювання роботи здобувача освіти. За незгоди із результатами захисту курсової роботи або практики здобувач освіти у день оголошення оцінки може звернутися до комісії, яка проводила оцінювання. Рішення щодо висловленої здобувачем незгоди приймає комісія. За незгоди з оцінкою за кваліфікаційний іспит і/або захист кваліфікаційної/дипломної роботи/проекту здобувач вищої освіти має право не пізніше 12 години наступного робочого дня, що слідує за днем оголошення результату іспиту, подати апеляцію на ім'я ректора. У разі надходження апеляції розпорядженням ректора (проректора з навчальної роботи) створюється комісія для її розгляду. Апеляція розглядається протягом трьох робочих днів після її подання. За даною ОПП подібних ситуацій не зафіксовано

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в Національному транспортному університеті регулюються Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти ([http://vstup.ntu.edu.ua/polozhenyantu\\_dobroch.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/polozhenyantu_dobroch.pdf)).

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

З метою запобігання академічному плагіату створюється електронний фонд кваліфікаційних робіт здобувачів за ОПП, що функціонує у режимі закритого доступу. Збір електронних копій (репозитарій) кваліфікаційних робіт за ОПП здійснюють відповідальні за це працівники на кафедрі, які входять у комісію доброчесності (Онищенко А.М., завідувач кафедри, Давиденко О.О., доцент, Гаркуша М.В., доцент). Комісія перевіряє на унікальність (оригінальність) випускних кваліфікаційних робіт доступними безкоштовними програмними засобами. Окрім того, НТУ має сертифіковане програмне забезпечення для перевірки робіт на плагіат, яке розміщене в Інформаційно-обчислювальному центрі Національного транспортного університету ([http://kist.ntu.edu.ua/dogovir\\_antiplagiat.pdf](http://kist.ntu.edu.ua/dogovir_antiplagiat.pdf)). Після перевірки роботи належним чином реєструються комісією та вносяться в репозитарій, а також проходять внутрішнє незалежне рецензування викладачем відповідної професійної кваліфікації з іншої кафедри.

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

В Національному транспортному університеті питання популяризації академічної доброчесності серед студентів зазначеної освітньо-професійної програми кожного року розглядається на науковій конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. Також, дане питання обговорюється на науково-методичній, науковій, Вчених радах університету та факультету транспортного будівництва. З метою популяризації академічної доброчесності в університеті відділ забезпечення якості вищої освіти проводить заходи серед науково-педагогічних працівників та здобувачів. Зокрема, захід «Коли хороші студенти ухвалюють хибні рішення: чому студенти обманюють», організованому Американськими Радами з міжнародної освіти у межах впровадження проекту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти», у партнерстві з Міжнародним центром академічної доброчесності (International Center for Academic Integrity) (<http://www.ntu.edu.ua/pidrozdili/navchalno-metodichne-upravlinnya/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti-ta-praktichnoi-pidgotovki/>). За результатами обговорення ухвалюється рішення щодо механізмів мотивації/переконання студентів дотримуватися академічної доброчесності в наукових і навчально-методичних працях, статтях, курсових та кваліфікаційних роботах. Особи, призначені на кафедрах як відповідальні за перевірку текстів на предмет їх унікальності, наукові керівники, надають консультативно-методичну підтримку працівникам та здобувачам вищої освіти кафедри.

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

Науково-педагогічні працівники, здобувачі вищої освіти усіх ступенів, несуть відповідальність за коректну роботу із джерелами інформації, за дотримання вимог Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності ([http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyanu\\_dobroch.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyanu_dobroch.pdf)) та за порушення правил цитування та інших положень законодавства України про охорону авторського права. Науковий керівник здійснює контроль за перевіркою випускної кваліфікаційної роботи на предмет присутності у ній академічного плагіату у встановлені строки, приймає рішення про необхідність її доопрацювання та повторної перевірки, а також про рекомендацію роботи до захисту. Далі перевірку здійснюють відповідальні за це працівники на кафедрі, які входять у комісію доброчесності (Онищенко А.М., зав. каф., Давиденко О.О., доц., Гаркуша М.В., доц.). Виявлення відповідальною особою відділу забезпечення якості вищої освіти та Інформаційно-обчислювального центру академічного плагіату у кваліфікаційних роботах може бути підставою для подання на ім'я ректора університету службового клопотання про недопущення її до захисту або відмови у присудженні відповідного ступеня вищої освіти автору такої роботи. Найпоширеніші випадки плагіату за даною ОПП були виявлені при перевірці курсових робіт з дисципліни «Гідротехнічні споруди». Робота з порушеннями академічної доброчесності конфіскувалася комісією. На титульному аркуші зазначалися виявлені факти порушення. Порушнику було запропоновано перездача курсової роботи у встановленому порядку згідно графіку навчального процесу.

## **6. Людські ресурси**

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

Відповідно до Положення про проведення конкурсу, прийняття на роботу, продовження трудових відносин і звільнення з посад науково-педагогічних та педагогічних працівників у Національному транспортному університеті (<http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennja-konkurs.pdf>), передбачено, що мета конкурсного добору полягає в забезпеченні вибору претендентів на вакантні посади науково-педагогічних працівників університету з числа осіб, які найбільше відповідають вимогам сучасної вищої освіти, що визначаються кваліфікаційними характеристиками відповідних посад.

Претенденти на вакантні місця подають на обговорення співробітників кафедри висновок або звіт про свої професійні та особистісні якості за попередній період роботи, або характеристику з попереднього місця роботи. Висновки кафедри затверджуються таємним голосуванням та передаються на розгляд Вченої ради факультету та конкурсної комісії.

Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра може запропонувати йому попередньо прочитати пробні лекції, провести практичні заняття в присутності науково-педагогічних працівників університету.

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

В університеті передбачено наступні форми участі роботодавців в освітньому процесі на ОП: участь представників роботодавців безпосередньо у освітньому процесі у якості викладачів за сумісництвом, реалізації елементів дуальної освіти, коли частина навчальних занять проводиться на базі філій кафедри з безпосередньою участю представників виробничих підрозділів, проходження виробничих практик студентами на діючих підприємствах під керівництвом відповідних співробітників цих підприємств, участь представників роботодавців у процесі державної атестації здобувачів освіти за програмою та надання пропозицій щодо поліпшення якості підготовки здобувачів. Наприклад, за даною ОПП роботодавець Онищенко А.М. (ТОВ МТЗК) читає лекції ВБК 2 «Надійність та довговічність споруд», ВБК 8 «Транспортні споруди на дорогах», ВБК 24 «Проектування та будівництво транспортних споруд», ВБК 28 «Будівництво гребель», Давиденко О.О. (ТОВ ЮБК) ВБК 10 «Комп'ютерні технології проектування транспортних споруд», ВБК 12 «Технічна експертиза транспортних споруд», ВБК 22 «Безпека та ризики транспортних споруд», ВБК 25 «Основи автоматизованого проектування», ВБК 26 «Оцінка і прогнозування технічного стану споруди», Чечуга О.С. (ТОВ «Союзтранспроект») ВБК 27 «Технологія будівництва земляних гребель»

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

До аудиторних занять за всіма дисциплінами, в рамках даної освітньо-професійної програми, залучені провідні фахівці університету, які є професіоналами-практиками та експертами в своїй галузі знань.

Наприклад, викладач д.т.н., професор Ковальчук В.В. є професіоналом-практиком в галузі будівництва транспортних споруд та викладає дисципліну «Проектування мостів і труб».

К.т.н., доцент Харченко А.М. є експертом з питань охорони праці, має сертифікати ДП «Держгірпромнагляду», на даній ОПП викладає курс «Безпека життєдіяльності. Основи охорони праці», к.т.н., доцент Чечуга О.С. директор ТОВ «Союзтранспроект» викладає курс «Технологія будівництва земляних гребель» та інші.

Крім того, для проведення аудиторних занять залучаються: к.т.н., доцент Аксьонов С.Ю. заступник начальника відділу Укравтодору; к.т.н., доцент Каськів В.І. заступник директора з наукової роботи ДП "ДерждорНДІ"; к.т.н. Нагайчук В.М. ДП "ДерждорНДІ"; д.т.н., професор Гібаленко О.М. ТОВ "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ ІМЕНІ В.М.ШИМАНОВСЬКОГО"; к.т.н., доцент Стьожка В.В. директор ТОВ "Гранбуд Лідер".

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

З метою професійного розвитку викладачів в Національному транспортному університеті передбачені курси підвищення кваліфікації на базі Центру підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів, з періодичністю до 5 років. Також, викладачів мотивують до постійної участі в щорічній науковій конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету.

Наприклад, викладачі Онищенко А.М., Славінська О.С., Савенко В.Я., Канін О.П., Гаркуша М.В., Давиденко О.О., Стьожка В.В., Ковальчук В.В., Чиженко Н.П. брали участь в розробці нормативних документів на замовлення УКРАВТОДОРУ.

Викладачі кафедри виконують різноманітної складності госпдоговірні роботи пов'язані з проблемами реконструкції і подовження довговічності транспортних споруд; проблемами надійності, безпеки і довговічності транспортних споруд; науковим супроводом впровадження новітніх технологій і матеріалів в практику проектування, будівництва і утримання транспортних споруд

Викладачі приймають участь в національних та міжнародних конференціях, виконанні держбюджетних та господарчо-договірних тем, програмі міжнародної академічної мобільності в рамках програми Еразмус+ проекту КА1 «Академічна мобільність», Жешувський технологічний університет (Польща), Університет Північ (Хорватія).

Крім того, професійному розвитку викладачів сприяє виконання науково-дослідних робіт, де викладачі виконують функції керівника або відповідального виконавця НДР.

## **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

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

За результатами щорічного оцінювання наукових показників кафедр НТУ викладачі кафедр, що здобули перші три призових місця отримують премію за наказом ректора. Окрім того, НТУ в рамках угод про співпрацю між університетами та підприємствами заохочує науково-педагогічних працівників до участі у семінарах та конференціях, стажуваннях, майстер-класах, конкурсах. Активні викладачі отримують грамоти, подяки та відзнаки ректора та декана факультету (Онищенко А.М., Славінська О.С., Давиденко О.О., Гаркуша М.В., Харченко А.М., Чечуга О.С., Чиженко Н.П., Башкевич І.В.). А також, грошову винагороду згідно «Положення про преміювання співробітників Національного транспортного університету» <http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennia-prem.pdf>.

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

Університет має бібліотеку, два читальних зали та бібліотечний портал онлайн (<http://www.ntu.edu.ua/pidrozdili/biblioteka/>). Студенти мають доступ до онлайн-ресурсів автоматично за своїм ІПН. Функціонує автоматизована бібліотечно-інформаційна система (АБІС), яка відповідає міжнародним стандартам. Доступні електронні версії підручників та навчально-методичних посібників професорсько-викладацького складу університету. Забезпеченість навчального процесу літературою відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту студентів за спеціальністю. Є сучасне поліграфічне обладнання, яке дозволяє оперативно забезпечувати потреби університету у навчально-методичних матеріалах. Студенти мають змогу навчатися у мультимедійних та комп'ютерних класах. За ОПП використовується ліцензійне програмне забезпечення (склад визначається в робочих програмах дисциплін): «Credo\_Dat»; ПК «Проектно-вишукувальні роботи – КОШТОРИС», ПК «Будівельні Технології – КОШТОРИС», MathCAD; Microsoft Project Standard; Пакет ГІС «Панорама», AllPlan, AllPlan Bridge, СМЕТА, ПИР, ЛИРА, Будстандарт, SCAD office, Midas Civil тощо. Випускова кафедра мостів, тунелів та гідротехнічних споруд має дві лабораторії: лабораторію гідравліки та гідротехнічних споруд та лабораторію мостів, конструкцій та дорожньо-будівельних матеріалів, площею 110 кв.м. Навчально-методичне забезпечення розроблено у відповідності до планів видання, які формують за пропозиціями кафедр і повній мірі забезпечує навчання за ОПП.

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

Однією з найважливіших передумов високої якості підготовки є достатньо високий рівень матеріально-технічної бази (МТБ). Студенти обслуговуються різними кафедрами і підрозділами університету, що обумовлює максимальне використання матеріальної бази щодо забезпечення навчального процесу. Кафедра мостів, тунелів та гідротехнічних споруд здійснює низку заходів в плані розбудови і розвитку власної матеріально-технічної бази. На сьогодні МТБ кафедри забезпечує виконання викладацьким та навчально-допоміжним персоналом своїх функціональних обов'язків та дозволяє забезпечити необхідний рівень проведення лекційних і практичних занять в навчальних аудиторіях. Навчальні заняття для студентів проводяться в аудиторіях університету та факультету. На факультеті щорічно відбувається частковий ремонт усіх аудиторій. Обладнання аудиторій, лабораторій, методичних кабінетів, комп'ютерних класів, кабінетів дипломного та курсового проектування дозволяє ефективно проводити всі види занять. Співробітники кафедри разом з іншими працівниками факультету докладають багато зусиль для створення сучасної матеріально-технічної бази та її подальшого розвитку. Забезпечено доступ працівників університету та студентів до віддалених серверів та глобальної комп'ютерної мережі Інтернет. Рівень комп'ютеризації університету у цілому забезпечує потреби навчального процесу та адміністративно-господарського управління.

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

Для здобувачів вищої освіти проводяться інструктажі з охорони праці: для проходження практики на базі університету та сторонніх організацій (вимоги безпеки перед початком роботи, під час роботи, після закінчення роботи та в аварійній ситуації), під час зимових та літніх канікул (інструкцію розроблено відповідно до «Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу», «Правил дорожнього руху України», «Правил пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України». Проводиться значна робота щодо підвищення санітарно-технічного стану приміщень кафедри, виробничої санітарії та протипожежної безпеки, а також контролю за дотриманням вимог техніки безпеки в навчальному процесі. Сучасний спортивний комплекс забезпечує студентам і співробітникам університету заняття спортом. Функціонує плавальний басейн, великий ігровий зал, зал боротьби, важкої атлетики, відкриті спортивні майданчики. У курортних зонах створені належні побутові умови для проживання. Є медпункт, стоматологічний кабінет, пункт надання побутових послуг, спортивні кімнати. Медичні послуги за необхідності надають міська студентська поліклініка та лікарня №12 Печерського району м. Києва. Оздоровлення студентів під час канікул відбувається у оздоровчо-спортивному таборі «Зелений бір», розташованому у мальовничій місцевості на березі річки Козинки поблизу села Плюти Обухівського району Київської області. Одночасно табір може прийняти 300 відпочиваючих.

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

НТУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів освіти, що здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Статуту НТУ, рішень Вченої ради, наказів і розпоряджень ректора та реалізується в спільній науковій, експериментальній, громадській, інформаційно-аналітичній діяльності студентів, викладачів, кураторів академічних груп. Комунікація університету зі студентами здійснюється у такій ієрархічній послідовності. З боку студентів: при виникненні будь-яких питань з освітнього процесу студент звертається до старости групи або до викладача який проводить відповідне заняття. Якщо питання студента таким чином не вирішується, студент може звернутися до



куратора академічної групи, методиста деканату чи заступника декана з відповідних питань. З більш складних питань студенти звертаються до декана шляхом подачі письмової заяви. З боку факультету: зі студентами комунікують методисти деканату через старост, кураторів груп або особисто за допомогою телефонного зв'язку. Соціальну підтримку студентів забезпечують також представники випускових кафедр. В університеті на громадських засадах діють: Рада студентського самоврядування (РСС) університету, факультетів та гуртожитків НТУ; Первинна профспілкова організація студентів та аспірантів НТУ; Студентський кібер клуб НТУ; Студентський інтелектуальний клуб НТУ; Юридична клініка, де студенти отримують безоплатну юридичну допомогу, допомогу у вирішенні конфліктних ситуацій та правову інформацію для малозабезпечених верств населення. Інформація щодо навчання студентів, дозвілля, занять спортом розміщується в газеті

"Автодорожник" Національного транспортного університету, на сайті університету <http://www.ntu.edu.ua/>, офіційній сторінці НТУ в соціальних мережах факультету: - Facebook (<https://www.facebook.com/ftbntu/>); - Instagram ([https://www.instagram.com/ftb\\_ntuofficial/](https://www.instagram.com/ftb_ntuofficial/)); - Telegram каналі ФТБ (<https://t.me/ftbntu>).

В університеті функціонує психологічна служба. Доцент кафедри Клименко М. М. як сертифікований психолог, гештальт-терапевт, організаційний гештальт-терапевт, психолог-сексолог, член Європейської асоціації психологів-сексологів ЕОАГ, консультант з планування та регулювання фінансової поведінки, спеціаліст з розладів харчової поведінки на громадських засадах надає студентами та співробітниками Університету кваліфіковану допомогу як очно, так і дистанційно на базі on-line платформ, зокрема: <https://www.facebook.com/Neotlozhka/>; Telegram (<https://t.me/neotlozhkapsixo>), Instagram [dr\\_marina\\_klimenko](https://www.instagram.com/dr_marina_klimenko).

За даною ОПП скарг від здобувачів освіти не було зафіксовано. Відгуки та пропозиції випускників фіксуються і враховуються при перегляді ОПП.

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

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

За даною ОПП особи з особливими освітніми потребами в даний час не навчаються.

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

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

Крім того, з метою запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій в університеті розроблено Антикорупційну програму Національного транспортного університету, яка доступна за посиланням <http://vstup.ntu.edu.ua/antikorprog.pdf>.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

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

Розроблення, затвердження, періодичний перегляд та моніторинг освітніх програм здійснюється згідно з Положенням про освітні програми в Національному транспортному університеті ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_osvitni\\_prohramy.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_osvitni_prohramy.pdf)), а також відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protsetsu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsetsu.pdf)), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/02/yakist-osviti-ntu.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?**

Освітні програми вищої освіти (далі – ОП) розробляються з урахуванням вимог стандарту вищої освіти відповідної спеціальності. Моніторинг ОП здійснюється на локальному та загально університетському рівнях. Вимоги до локального та загально університетського моніторингу за поданням Науково-методичної ради Університету затверджуються ректором. Локальний моніторинг здійснюють зазвичай члени робочої групи програми (комітет ОП) за участі профільних кафедр із залученням представників органів студентського самоврядування. Відповідальність за організацію та проведення локального моніторингу ОП покладається на її гаранта. Організація та здійснення загально університетського моніторингу, метою якого є узагальнення та поширення кращих практик у межах Університету, своєчасне виявлення негативних тенденцій, допомога у формуванні самозвітів для акредитації ОП і формування фактологічної бази для інституційної акредитації, покладається на сектор моніторингу якості освіти Університету. Необхідним складником моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців щодо їхньої задоволеності ОП, її компонентами, організацією та забезпеченням освітнього процесу, викладацьким складом. Порядок внесення змін до ОП і прийняття рішення про їх припинення, аналогічний порядку їх затвердження. ОП переглядають мінімум 1 раз у терміни її дії не пізніше ніж за 1 місяць до її впровадження. Оновлення відображаються у відповідних структурних елементах ОП. Модернізація ОП має на меті більш значну зміну в її змісті та умовах реалізації, ніж у разі планового оновлення. Модернізацію ОП можна проводити: – з ініціативи керівництва Університету/факультету, в разі незадовільних висновків про її якість в результаті самообстеження або аналізу динаміки набору здобувачів вищої освіти; – за наявності висновків про недостатню високу якість ОП за результатами різних процедур оцінювання якості ОП; – з ініціативи проектної групи з метою врахування змін, що відбулися в науковому професійному полі, в яких реалізується ОП, а також змін ринку освітніх послуг або ринку праці. Наприклад, у 2020 році були внесені зміни до ОПП у зв'язку з зверненням «Укравтодору» (Протокол випускової кафедри № 10 від 20 травня 2020), щодо необхідності детального вивчення гідротехнічних бетонів, їх характеристики, особливості підбору. В результаті змін до ОПП була введена нова дисципліна («Бетони для гідротехнічного будівництва») та збільшено кількість розрахунково-графічних робіт.

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

Здобувачі освіти беруть участь у конструюванні та вдосконаленні освітніх програм, оцінці їх компонентів та якості викладання їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП. Інтереси здобувачів освіти за програмою реалізуються через органи студентського самоврядування, залучення до складу Вченої ради університету та Вченої ради факультету транспортного будівництва, колективні пропозиції (від академічних груп), індивідуальні пропозиції окремих студентів. Таким чином, відбувається постійна взаємодія учасників освітнього процесу та постійне вдосконалення змістового наповнення дисциплін освітньої програми. За результатами опитування було збільшено кількість практичних занять .

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

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

До перегляду у 2020 році ОП залучений представник студентства групи ГБ -2-1 Гончаров В.О., який перебуває в робочій групі.

## **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**

Інтереси роботодавців реалізуються шляхом укладання двосторонніх договорів про співпрацю, рецензування освітньої програми, участь представників роботодавців безпосередньо у освітньому процесі у якості викладачів за сумісництвом, реалізації елементів дуальної освіти, коли частина навчальних занять проводиться на базі філій кафедри з безпосередньою участю представників виробничих підрозділів, проходження виробничих практик студентами на діючих підприємствах під керівництвом відповідних співробітників цих підприємств, участь представників роботодавців у процесі державної атестації здобувачів освіти за програмою та надання пропозицій щодо поліпшення якості підготовки здобувачів.

Як було зазначено вище, у 2020 році із врахуванням побажань та рекомендацій, наданих УКРАВТОДОРОМ (Протокол випускової кафедри № 10 від 20 травня 2020), в ОПП була введена нова дисципліна («Бетони для гідротехнічного будівництва») та збільшено кількість розрахунково-графічних робіт.

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

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

моніторинг та прогнозування майбутніх вимог до якості надання освітніх послуг. Кафедра мостів, тунелів та гідротехнічних споруд веде активну роботу зі сприяння забезпечення якості підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 194. Для цього підтримуються тісні зв'язки з більш ніж 34 підприємствами і установами, переважна більшість яких є партнерами випускової кафедри НТУ. Зокрема: Державна служба автомобільних доріг України; Комунальне підприємство «Київавтодор» та його підрозділи, ТОВ Містпроект Кафедра має дві філії на базі Інституту гідромеханіки НАН України та ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського», що дає можливість якісного проведення технологічної та передкваліфікаційна практик.

Випускники ОПП можуть ознайомитися з профільними вакансіями, які публікують провідні компанії України на офіційній сторінці ФТБ в соціальній мережі Facebook ([https://www.facebook.com/groups/391023838217057/?source\\_id=505795579785199](https://www.facebook.com/groups/391023838217057/?source_id=505795579785199))

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

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

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

Освітня програма акредитується вперше

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

Учасниками освітнього процесу в НТУ є: науково-педагогічні працівники; здобувачі вищої освіти та інші особи, які навчаються в НТУ; фахівці практики, які залучаються до освітнього процесу на освітньо-професійних програмах. До освітнього процесу залучаються роботодавці та фахівці-практики.

Встановлюють суспільну потребу в ОП, її потенціал – шляхом консультацій з зацікавленими сторонами (здобувачами вищої освіти, випускниками НТУ, роботодавцями, науковою спільнотою, професіоналами тощо), з'ясовують виконання основних умов її запровадження. Проводять аналіз ринку освітніх послуг і можливості позиціонування на ньому ОП, аналіз ринку праці, на який орієнтовано нову ОП, можливостей майбутнього працевлаштування випускників.

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

Згідно із Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Національному транспортному університеті (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/11/yakist-osviti-ntu.pdf>)

## 9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в Національному транспортному університеті регулюються наступними документами: Конституцією України, Законом України «Про освіту», Законом України «Про вищу освіту», Статутом університету (<http://files.ntu-web6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/statut-ntu.pdf>), Положенням про організацію освітнього процесу ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)), Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному транспортному університеті ([http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyanu\\_dobroch.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyanu_dobroch.pdf)), Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів Національного транспортного університету ([http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennja\\_akadem\\_stud.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennja_akadem_stud.pdf)), Положенням про порядок конкурсного відбору кандидатів за проектами кредитної мобільності у рамках програми «Еразмус+» (KA107) ([http://erasmus.ntu.edu.ua/doc\\_ukr/poriadok-konkurs-vidboru-ka1.docx](http://erasmus.ntu.edu.ua/doc_ukr/poriadok-konkurs-vidboru-ka1.docx)).

Всі вищезазначені документи знаходяться у вільному доступі на офіційному веб-сайті Національного транспортного університету.

<http://www.ntu.edu.ua/universitet/dostup-do-publichnoi-informacii/>

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

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

<http://vstup.ntu.edu.ua//osvitprog/FTB/FTB-gb-bach-2020.pdf>

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

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

### Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП забезпечено:

1. Достатня сучасна лабораторна база.
2. Тісний зв'язок з роботодавцями.
3. До освітнього процесу залучені професіонали-практики.
4. Випускова кафедра має філії на виробництві.
5. Студенти мають змогу приймати участь в наукових дослідженнях.
6. Залучення студентів до виконання науково-дослідних та дослідно конструкторських робіт, що виконуються на замовлення державних установ та організацій.
7. Проведення семінарів з навчання сучасних технологій та матеріалів для студентів.
8. Залучення студентів на семінари з навчання програмного забезпечення.
9. Наявність ліцензійного програмного забезпечення, що забезпечує освітній процес за ОПП.
10. Постійне підвищення кваліфікації, стажування викладачів, що проводять навчальний процес.
11. Залучення співробітників філії кафедри, які мають міжнародне стажування та досвід роботи за кордоном до проведення навчального процесу.
12. Постійне оновлення матеріально-технічної бази кафедри та університету в цілому.
13. Участь студентів в міжнародних виставках та форумах.
14. Проведення практичного навчання на дослідному полігоні та реальних об'єктах гідротехнічного будівництва з використанням сучасних геодезичних приладів.
15. Практичне ознайомлення студентів з об'єктами гідротехнічного будівництва.
16. Проведення практичних занять в лабораторіях провідних українських організацій, які займаються гідротехнічним будівництвом з метою дослідження різноманітних технологій виготовлення, технічних характеристик сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій та уміння ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні гідротехнічних споруд.
17. Надання сучасних і актуальних навчально-методичних матеріалів.
18. Залучення в навчальний процес передових мультимедійних технологій.
19. Можливість виконання в імітаційній лабораторії моделювання руху рідини практичних, лабораторних, курсових та дипломних робіт з урахуванням експлуатаційних умов роботи гідротехнічних споруд.
20. Навчання студентів створювати та використовувати технічну документацію в галузі будівництва.
21. Проходження технологічної практики в організаціях, які займаються будівництвом гідротехнічних споруд.
22. Участь студентів у виконанні інженерних вишукувань для будівництва та реконструкції гідротехнічних споруд.
23. Залучення студентів до виконання робіт по стандартизації і підготовці до сертифікації технічних засобів, систем, процесів, устаткування і матеріалів.
24. Участь студентів у моніторингу і перевірці технічного стану та залишкового ресурсу гідротехнічних споруд.
25. Участь студентів у проведенні експериментів по заданих методиках, складанні опису проведених досліджень і систематизації результатів у сфері гідротехнічного будівництва.

Слабкі сторони ОП:

Залучення іноземних фахівців до проведення лекційних занять

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

1. Співпраця з Західноєвропейськими університетами
2. Залучення провідних українських та міжнародних компаній для стажування викладачів та проходження практики студентами
3. Модернізація випробувального лотка гідравлічної лабораторії кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд
4. Забезпечення мультимобільного обладнання для проведення лекційних та практичних занять
5. Адаптація освітнього процесу для осіб з обмеженими можливостями.
6. Залучення викладачів іноземної мови до проведення навчального процесу.
7. Проведення науково-дослідних та проектних робіт, апробацію та використання результатів спільно виконаних наукових досліджень, підготовку наукових кадрів, розробку навчально-методичного забезпечення
8. Підготовку фахівців, наукових і науково-педагогічних кадрів
9. Розширення баз практик на будівельних підприємствах та в організаціях України
10. Вступ до кооперації з іншими установами для розв'язання завдань, що мають спільний інтерес, вступ до асоціацій навчальних закладів спорідненого профілю, в тому числі з закордонними навчальними закладами.
11. Пропагування та рекламування в процесі своєї діяльності досягнень НТУ

12. Залучення випускників до вступу в магістратуру з можливістю подальшого навчання в аспірантурі НТУ та підготовка докторів філософії PhD
13. Проведення зустрічей провідних фахівців зі студентами з метою пропаганди передових науково-технічних розробок, впровадженню та розширенню практичної підготовки молодих фахівців з використанням матеріальної бази НТУ
14. Створення на базі кафедри електронної бібліотеки підручників, навчальних посібників з профільних дисциплін.
15. Нормативно-правове забезпечення студентів наближене до Європейського простору вищої освіти
16. Створення привабливості навчання за ОПП для іноземних студентів
17. Створення зацікавленості бізнес-структур, приватного корпоративного сектора у фінансуванні вищої освіти як у частині навчання, так і у частині досліджень і розробок.

## **Запевнення**

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

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

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

Додатки:

*Таблиця 1.* Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

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

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Дмитриченко Микола Федорович**

Дата: 03.03.2021 р.

**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОКП 19 Споруди і обладнання водопостачання та водовідведення	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 19_Робоча програма.pdf	5BQt1uFD+cU9ykq01oJ2RnTOja8n6U8wpzzJ8CI8wgY=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 18 Кошторисна справа	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 18_Робоча програма.pdf	9qqGMFkPP4dGZgPWS6J2LDidr1LNKohMOe8F4xn7dFc=	Не потребує
ОКП 17 Основи та фундаменти	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 17_Робоча програма.pdf	NajdilkFQoFVAEXl3gI2eAjbqHGUTFlvX13Kt4LHohQ=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 16 Міські інженерні мережі	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 16_Робоча програма.pdf	uH9d1l/ /CYgGSb2fwеHejW8IRhozph5MHzsBD+e9r+w=	Не потребує
ОКП 15 Економіка будівництва	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 15_Робоча програма.pdf	JVZFch8KDJFRra6/pIlxQsocLdJZemeoSQR/CctYkJg=	Не потребує
ОКП 14 Організація будівництва з основами системного аналізу	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 14_Робоча програма.pdf	+2o7aNTwpka4hKP11PKDPmoYbhUTCp4YC6V4OSE9ZOI=	Не потребує
ОКП 13 Гідрологія та гідрометрія	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 13_Робоча програма.pdf	SA3KIurLNbq+GCH3d3tLXCqQPuWspPCrplLoiV4ymYM=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 12 Будівельна техніка. Машини та обладнання для транспортного будівництва	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 12_Робоча програма.pdf	HMmoaorC35pabKIYgKsMx4uHshxAfBVhoh2SgfDEEJo=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 11 Будівельні конструкції	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 11_Робоча програма.pdf	JZiP7+vMkjIFt2YGiz/NucxtjU4rDzqEj3QR3Vh5+pY=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 10 Основи охорони праці. Безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 10_Робоча програма.pdf	K8eQ1FoligJG7zwbFDfbEgxr3lT7Ne2f6Q8shozntacU=	Не потребує
ОКП 9 Контент технічної документації з будівництва та управління	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 9_Робоча програма.pdf	vVodemqQNeuB7tNDIdZzEYRSJJUVM1ea6zxqC67Sg4c=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 8 Інженерна геологія. Грунтознавство та механіка ґрунтів.	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 8_Робоча програма.pdf	4i4asb2hgKC+6gKNfTdU4LL4hoduOTltKYkrPu/xCrA=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 7 Інженерна геодезія (загальний курс, практика)	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 7_Робоча програма.pdf	DQxwRh3HkkaBUFXmpbpATugFfxHvK6snyc/AjQ7WtrM=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 6 Метрологія і стандартизація. Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 6_Робоча програма.pdf	KpBbhoUdijaGcgLRTf2vk47kV6vesbW59CuknatmIys=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 5 Інженерна графіка	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 5_Робоча програма.pdf	GXDFOVQec3kaTkLZdidw2BXWBOl/jtYoyDynKAN1EC8=	Не потребує

ОКП 4 Будівельне матеріалознавство. Фізико-хімічна механіка будівельних матеріалів	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 4_Робоча програма.pdf	Mn9ZOUOJm4b+1gJrTuNyjNptPzxdZMHNH7CVFzuc4Q=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 3 Будівельна механіка	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 3_Робоча програма.pdf	iqCph9/vBmjL5DoxuZD+o3i4oXNkPTMZ4MT08mD5ASw=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКЗ 1 Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 1_Робоча програма.pdf	uaD+UZdkGJrAb+rbvyinkbUGAHq9twwsf07whqIHqcs=	Не потребує
ОКЗ 2 Історія України. Історія української культури	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 2_Робоча програма.pdf	QlfTbM+kuxddCkoEBSE9ekXAI4nSYgDwHtrytFF5bQc=	Не потребує
ОКЗ 3 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 3_Робоча програма.pdf	8i4YD+VxipgJ3Ik6bY6vJCv2ccROaaMqdL9TmVv4KiM=	Не потребує
ОКЗ 4 Філософія	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 4_Робоча програма.pdf	D7b71+PriTOI3+LrNleZRTxU+GMtQIGb1ewcTqbxzbc=	Не потребує
ОКЗ 5 Економічна теорія	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 5_Робоча програма.pdf	9nyJ7dC68uZOW6aMgoYpkHdqru6GnmCA+iOxaECg9R8=	Не потребує
ОКЗ 6 Історія науки і техніки. Вступ до будівельної справи	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 6_Робоча програма.pdf	rlsaCrmFS/TetYoicvm4iD8V8WjursX9mExAunp7c70=	Не потребує
ОКЗ 11 Інформатика (загальний курс)	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 11_Робоча програма.pdf	KbbTmS8QUjOwpK/uj1cn2T3c6fyvC/M6p1V1A5BCzNU=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКЗ 7 Вища математика	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 7_Робоча програма.pdf	z2oLi9od+bXtu492+8wRffaFwo0EFuOh4kuaBFOIoH4=	Не потребує
ОКЗ 9 Хімія	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 9 Хімія.pdf	r3gQGtUKO4evtIUDGNSTqqfr5e8LKGEXBuDJKH+G4/c=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКЗ 10 Теоретична механіка	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 10_Робоча програма.pdf	xfNmZ5Kl9Bbpm6hpwsvF+OHoyK8PXs6PvQMAJTeUp4=	Не потребує
ОКЗ 12 Інформатика (практикум)	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 12_Робоча програма.pdf	jh9mHbOYMWdJc11oHebMG5VRVn9w5/yK3GnAeLMRKRg=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКЗ 13 Екологія	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 13_Робоча програма.pdf	l4Y4M6Ym5AqBAC7zOznAUqW4vsxeP1QbwXaP2YDTWuA=	Не потребує
ОКП 1 Гідравліка. Загальний курс. Практикум	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 1_Робоча програма.pdf	1n17pxRRH6nnEo1ntqoFQZYqn919LtR2EAwBqZ2cFGo=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКП 2 Опір матеріалів	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКП 2_Робоча програма.pdf	Q6Ip5R4gP2Jrk4cHdJDYfbN16B9OOqW/EUxumoVUXos=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання
ОКЗ 8 Фізика	навчальна дисципліна	194_ГБ_ОКЗ 8_Робоча програма.pdf	MKlRlnpE+m3d6AUhdRX3K1xFiXLPbZQqbTFFhCJoWkk=	Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання

\* 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
358693	Степаненко Тетяна Степанівна	Доцент, Основне місце роботи	Автомеханічний факультет		41	ОКП 5 Інженерна графіка	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 3, 13, 16, 17, 18 Підвищення кваліфікації: 1. НТУ, Свідоцтво про підвищення кваліфікації: центр після дипломної освіти та доуніверситетської підготовки НТУ 5 травня 2016 р. ТУ № 020709 15000124 – 16, тема: «Створення дистанційних курсів». 2 Свідоцтво про практичному застосуванню програмного комплексу ЛІРА – САПР 2016. Назва курсу: «ПК ЛІРА – САПР 2016 початковий рівень», 17 червня 2016 р. (Pedagogy). Сертифікат КРк 19/78 від 24.01.2019 р. 3. Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ№020709 15000172-20 від 24.11.2020р. «Сучасні освітні інформаційно-комунікаційні технології та інформаційна безпека».
72446	Чиженко Наталія Петрівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 092104 Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів	10	ОКЗ 6 Історія науки і техніки. Вступ до будівельної справи	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п. 2, 3, 8, 12, 13.  Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000091 – 17 від 18.05.2017 р. Спеціальність «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків». Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ. 2. Сертифікат



						<p>учасника семінару «Сучасні матеріали та технології при новому будівництві, реконструкції та ремонтах автомобільних доріг загального користування та штучних споруд на них».</p> <p>UA 017-510, 2017 Укравтодор, ДП «ДерждорНД».</p> <p>3. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 018-2892 від 17.06.2020 р. Спеціальність 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівно.</p> <p>4. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000115 – 20 від 14.11.2020 р. Спеціальність «Сучасні освітні інформаційно-комунікаційні технології та інформаційна безпека». Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ.</p> <p>5. Грамота Державного підприємства «Науково-технічний центр «Дорожній контроль якості». За багаторічну плідну співпрацю, високий професіоналізм у підготовці висококваліфікованих фахівців дорожньо-будівельної галузі та з нагоди 75 – річчя Національного транспортного університету та Факультету транспортного будівництва 2019 р.</p>	
358701	Куцман Олександр Михайлович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 092105 Автомобільні дороги та	11	ОКП 4 Будівельне матеріалознавство. Фізико-хімічна механіка будівельних матеріалів	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 1, 2, 8, 14, 15, 17 Підвищення кваліфікації: НТУ, 2018 Використання систем управління навчанням MOODLE та хмарних технологій

				аеродроми			в навчальному процесі. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 02070915000087-18 від 23.03.2018
106693	Гаркуша Микола Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	<p>Диплом бакалавра, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 0921 Будівництво, Диплом магістра, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2011, спеціальність: 092104 Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів</p>	6	ОКП 1 Гідравліка. Загальний курс. Практикум	<p>Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 1, 2, 3, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Свідоцтво технологічного менеджера Національної мережі трансферу технологій NTTN, 04.12.2014</li> <li>Інститут економіки і бізнесу на транспорті Національний транспортний університет «Формування психолого-педагогічної компетентності викладачів» №242/15, 2015.</li> <li>Підвищення кваліфікації курсу компанії «АСКОН», «Геометричне і твердотіле моделювання машин та транспортних споруд в системі КОМПАС» М3.003, 2016</li> <li>Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000115 – 20 від 14.11.2020 р. Спеціальність «Сучасні освітні інформаційно-комунікаційні технології та інформаційна безпека». Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ.</li> <li>Стажування в міжнародній будівельній компанії «DGA» (м. Дортмунд, Німеччина, 2018 р.).</li> <li>Стажування в міжнародній будівельній компанії «Rheinheim SA» (м. Женева, Швейцарія, 2019 - 2020 р.).</li> <li>Свідоцтво про підвищення кваліфікації №018-2887/2020 від 17 червня 2020 року за програмою «Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність 194</li> </ol>

						<p>«Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», Національний університет водного господарства та водокористування, м. Рівне.</p> <p>8. Грамота «За особистий вагомий внесок в розвиток дорожньо-транспортної галузі та освітнього середовища, високий професіоналізм, багаторічну плідну працю та з нагоди Дня автомобіліста і дорожника» Комунальна корпорація «Київавтодор» №326-к від 08.10.2020 р.</p> <p>9. Диплом переможця конкурсу на кращу наукову роботу Транспортної Академії України в номінації «Підручник» від 22 лютого 2018 року. Назва підручника : «Механізація Сертифікат учасника I Міжнародної науково-технічної конференції «Дорожньо-будівельний комплекс:Проблеми, перспективи, інновації»». Харків, ХНАДУ, 15 листопада 2019 року.</p> <p>10. Грамота Державного підприємства «Науково-технічний центр «Дорожній контроль якості» . За багаторічну плідну співпрацю, високий професіоналізм у підготовці висококваліфікованих фахівців дорожньо-будівельної галузі та з нагоди 75 – річчя Національного транспортного університету та Факультету транспортного будівництва 2019 р.</p>	
148841	Тимченко Олена Петрівна	Асистент, Основне місце роботи	Факультет транспортних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: автомобільні дороги	17	ОКЗ 11 Інформатика (загальний курс)	Рівень наукової та професійної активності відповідає: пп. 2, 3, 12, 13, 17 Підвищення кваліфікації: Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів 1. Навчання за програмою викладачів з охорони

						<p>праці ВНЗ</p> <p>2. 2012 – Свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СПК 777695 . « Інформаційні технології у навчальному процесі»</p> <p>3 Свідоцтво № 61 про підвищення кваліфікації в рамках міжнародного проекту 158739-TEMPUS – DE – TEMPUS JPHES WeNeT “Мережа електронного дистанційного навчання для підвищення кваліфікації в сфері туризму».</p> <p>4. 2017– Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ№020709 150000-17 . «Використання системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі</p> <p>5. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000174-20 по спеціальності Сучасні освітні інформаційно-комунікаційні технології та інформаційна безпека. Листопад 2020р.</p>
142370	Суслю Степан Тітович	Доцент, Основне місце роботи	Автомеханічний факультет		59	<p>ОКЗ 13 Екологія</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 3, 13, 14, 16, 17,18 НАУ, 2003, посв. СПК №01063, Стандарти освіти та формування НМК з БЖД. НТУ, 2014посв. №30 від 21.05.2014 р. «Типові програми навчання з охорони праці». ІЕБТ НТУ, 2012, свідоцтво 12СПК 947982 від 28.11.2012р. «Педагогічна майстерність». ІЕБТ НТУ, 2015, Сертифікат №313115. листопад 2015р. «Створення дистанційних курсів освіти» The seminar and training «Improving environmental education by E-learning training techniques» within the framework of the international project TEMPUS 543707-TEMPUS-1-2013-DE-TEMPUS-JPHES «Ecological education in Belarus, Russia and Ukraine» (EcoBRU) National</p>

						<p>Transport Universiti. Kyiv. 26.09-2.10.2016 Національний Університет біоресурсів і природокористування України, Європейська асоціація наук про безпеку Участь у Міжнародному науково-практичному семінарі «Економічна сек'юритологія в умовах глобальних трансформаційних процесів», 28 вересня 2016 р. Посвідчення №3 від 19.04.2017р. Згідно типових програм навчання з Охорони праці; Посвідчення №127-17- 31 від 07.04.2017р. «Головний навчально- методичний центр Держпраці», для викладачів ВНЗ з Охорони праці та надання першої допомоги потерпілим; Свідоцтво ТУ №020709 150000-17 від 18.05.17р., реєстраційний № 178/17. Вимоги до екологічних компетенцій фахівців відповідно до стандартів вищої освіти. Екологічно- економічні аспекти розвитку транспортно- дорожнього комплексу Управління проектами як метод вирішення глобальних екологічних проблем. За спеціальністю: «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків» 18.05.2017 р.</p>	
148841	Тимченко Олена Петрівна	Асистент, Основне місце роботи	Факультет транспортних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський автомобільно- дорожній інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: автомобільні дороги	17	ОКЗ 12 Інформатика (практикум)	Рівень наукової та професійної активності відповідає: пп. 2, 3, 12, 13, 17 Підвищення кваліфікації: Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів 1. Навчання за програмою викладачів з охорони праці ВНЗ 2. 2012 – Свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СПК 777695 . « Інформаційні технології у

						<p>навчальному процесі» 3 Свідоцтво № 61 про підвищення кваліфікації в рамках міжнародного проекту 158739-TEMPUS – DE – TEMPUS JPHES WeNeT «Мережа електронного дистанційного навчання для підвищення кваліфікації в сфері туризму».</p> <p>4. 2017– Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ№020709 150000-17 . «Використання системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі</p> <p>5. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000174-20 по спеціальності Сучасні освітні інформаційно-комунікаційні технології та інформаційна безпека. Листопад 2020р.</p>
73173	Рожок Лілія Степанівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1988, спеціальність: механіка	16	<p>ОКЗ 10 Теоретична механіка</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 1, 2, 8, 11, 12, 13, 15, 17</p> <p>Підвищення кваліфікації: Інститут економіки і бізнесу на транспорті НТУ:</p> <p>1. Кредитно-модульна система Болонського процесу Свідоцтво 12СПК 497355 від 24.05.2007</p> <p>2. Педагогічна майстерність Свідоцтво 12СПК 950588 від 26.03.2013</p> <p>3. Створення дистанційних курсів Свідоцтво ТУ № 020709 15000080 -16 від 01.03.2016</p> <p>4. Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків Свідоцтво ТУ № 020709 15000127-17 Від 18.05.2017</p> <p>5. Куянівський університет (Влоцлавек, Республіка Польща)</p> <p>Нові та інноваційні</p>

							<p>методи навчання для здобувачів фізико-математичної освіти. Сертифікат № PHSI-319-13-KSW від 09.10.2020</p> <p>Дистанційні курси (<a href="https://learn.moodle.org">https://learn.moodle.org</a>) 6. Learn Moodle 3.9 Basics Сертифікат bvDvTaMZ13 від 28.10.2020</p>
142694	Гололобов Юрій Павлович	Професор, Основне місце роботи	Факультет транспортних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський державний університет, рік закінчення: 1979, спеціальність: кріогенне матеріалознавство	35	ОКЗ 8 Фізика	<p>Рівень наукової та професійної активності відповідає: (пп. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 13, 17, 18) Підвищення кваліфікації: Інститут економіки і бізнесу на транспорті НТУ. Диплом. «Розробка дистанційних курсів та використання СДО «Прометей». Вересень 2017 Свідоцтво ТУ №020709165000498-17</p>
190220	Горбунович Ірина Валентинівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1994, спеціальність: математик-викладач	21	ОКЗ 7 Вища математика	<p>Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 1, 2, 3, 13, 17, 18 Підвищення кваліфікації: 1. Національний транспортний університет, Інститут економіки і бізнесу на транспорті. Свідоцтво про підвищення кваліфікації 12 СПК 773103, Шляхи оптимізації управління навчально-виховним процесом у вищій технічній школі, з 15.11.2010 до 16.12.2010. 2. Підвищення кваліфікації з 20.11.2015 по 25.12.2015р. в Інституті економіки та бізнесу на транспорті НТУ. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 377/15 «Соціально-психологічні механізми впливу викладача на аудиторію». 3. Підвищення кваліфікації з 19.11.2019 по 19.12.2019р. в Інституті економіки та бізнесу на транспорті НТУ. Свідоцтво про підвищення</p>

							кваліфікації ТУН№ 020709 15000204-19.
153135	Парфентьева Олена Геннадіївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки та права	Диплом магістра, Київський національний університет технологій та дизайну, рік закінчення: 2006, спеціальність: 050107 Економіка підприємства	6	ОКЗ 5 Економічна теорія	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п.1, 2, 3, 10, 13, 15 Підвищення кваліфікації: Захистила кандидатську дисертацію в 2018 році Присвоєно вчене звання доцента кафедри економіки у 2020 році
112562	Посвятенко Наталія Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Автомеханічний факультет		30	ОКП 12 Будівельна техніка. Машини та обладнання для транспортного будівництва	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. . 1, 2, 3, 12, 13, 15, 16, 17 Підвищення кваліфікації: 1. Харківський політехнічний інститут ім. В.І. Леніна. Тема семінару "Основи педагогічної майстерності. Посвідчення № 3 від 5.05.1992 р. 2. Навчання за програмою викладачів з охорони праці 1) Посвідчення №48 від 2.06.2011 2)Посвідчення № 29 від 21.05.2014 3. Інститут економіки та бізнесу на транспорті Національного транспортного університету. Свідоцтво СПК АЕ № 189977 за спеціальністю "Надійність машин", 2004 р 4. Інститут економіки та бізнесу на транспорті Національного транспортного університету. Свідоцтво 12 СПК 675343. Спеціальність: «Технологія діяльності та навчальний менеджмент», 2010р. 5. Інститут економіки та бізнесу на транспорті Національного транспортного університету. Сертифікат про підвищення кваліфікації 363/15. Тема: «Формування психолого-педагогічної компетентності викладачів». 2015 р. 6. Стажування в Європейських університетах



							(Словакія-Угорщина-Австрія), 120 годин, 3,6 кредита ЄКТС, сертифікат №4/01-2019, Academic Society of Michal Baludansky, University of Central Europe, 2019 р..
136483	Харченко Анна Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0502 Менеджмент у виробничій сфері	12	ОКП 10 Основи охорони праці. Безпека життєдіяльності	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. . 1, 2, 3, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 18 Підвищення кваліфікації: 1.Навч. за прогр. викл. з охорони праці ВНЗ 1) ДП "Головн. навч-метод. центр Держгірпромнагляду України" посв. №499-13-42 від 04.10.2013 р. 2) НТУ посв. №51 від 03.06.2011 р. 3)ДП «Головний навчально-методичний центр Держпраці» №103-16-25 від18.03.2016 р. 2.Національний університет водного господарства та природокористування Шестимісячне підвищення кваліфікації на кафедрі землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» (наказ №52 від 15 липня 2016 р.), 2016 р. 3. ІЕБТНТУ, 2015 р.Свідоцтво 12 СПК 774124 Тема: «Педагогічна майстерність», 4. ТОВ «Українська комерційна школа». Свідоцтво про навчання за програмою базової підготовки оцінювачів, затвердженою Фондом державного майна України, за напрямком оцінки майна «Оцінка об'єктів у матеріальній формі», в тому числі п.п.1.1 – 1.3, 1.7 (відповідно Свідоцтво №3395 від 12.09.2014 р.; №1852 від 15.09.2014 р.; №3206 від 17.09.2014 р.; №1133 від 19.09.2014 р.) 2014. 5.Кваліфікаційне свідоцтво оцінювача ФДМУ, МФ №160 від 14 листопада 2015 р.

						«Оцінка об'єктів у матеріальній формі», 2015.
161460	Богаченко Володимир Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва		20	ОКП 7 Інженерна геодезія (загальний курс, практика) Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.4, 8, 16, 17, 18 Підвищення кваліфікації: НТУ, 2017 пройшов тренінг в НТУ "Розроблення та застосування проектних технологій у професійному навчанні"
179859	Горідько Наталія Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту, логістики та туризму	Диплом спеціаліста, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська). Українська мова та література	19	ОКЗ 3 Іноземна мова (за професійним спрямуванням) Рівень наукової та професійної активності відповідає: пп. 1, 3, 5, 13, 17 Підвищення кваліфікації: 1) Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ, м. Київ. Тема «Використання системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі». Свідоцтво про підвищення кваліфікації від 11.04.2017 р. 2) Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ, м. Київ. Тема «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків». Свідоцтво про підвищення кваліфікації від 18.05.2017 р. 3) Міжнародне стажування в Жилінському університеті (м. Жиліна, Словаччина). Тема "Using modern information and intellectual technologies in transport". Сертифікат про міжнародне стажування від 5.07.2019 р. 4) Міністерство цифрової трансформації України. Курс «Цифрові навички для вчителів». Сертифікат на Національній онлайн-платформі з цифрової грамотності від 09.04.2020 р.

72446	Чиженко Наталія Петрівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 092104 Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів	10	ОКП 8 Інженерна геологія. Грунтознавств о та механіка грунтів.	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п. 2, 3, 8, 12, 13.  Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000091 – 17 від 18.05.2017 р. Спеціальність «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків». Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ. 2. Сертифікат учасника семінару «Сучасні матеріали та технології при новому будівництві, реконструкції та ремонтах автомобільних доріг загального користування та штучних споруд на них». UA 017-510, 2017 Укравтодор, ДП «ДерждорНДІ». 3. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 018-2892 від 17.06.2020 р. Спеціальність 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівно. 4. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000115 – 20 від 14.11.2020 р. Спеціальність «Сучасні освітні інформаційно-комунікаційні технології та інформаційна безпека». Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ. 5. Грамота Державного підприємства «Науково-технічний центр «Дорожній контроль якості». За
-------	--------------------------------	--	---	--	----	---	--

							багаторічну плідну співпрацю, високий професіоналізм у підготовці висококваліфікованих фахівців дорожньо-будівельної галузі та з нагоди 75 – річчя Національного транспортного університету та Факультету транспортного будівництва 2019 р.
69185	Рубльов Андрій Валерійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва		27	ОКП 17 Основи та фундаменти	<p>Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 2, 8, 17, 18</p> <p>Підвищення кваліфікації: НТУ. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУН№020709 150 00040-17; Створення системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі (108) 21.04.2017; НТУ, Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУН№020709 15000504-17; 5.12.2017 Використання системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі</p> <p>Грамота Державного підприємства «Науково-технічний центр «Дорожній контроль якості». За багаторічну плідну співпрацю, високий професіоналізм у підготовці висококваліфікованих фахівців дорожньо-будівельної галузі та з нагоди 75 – річчя Національного транспортного університету та Факультету транспортного будівництва 2019 р.</p> <p>Свідоцтво про підвищення кваліфікації №018-2890/2020 від 17 червня 2020 року за програмою «Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», Національний університет водного господарства та</p>

190408	Малінська Ганна Дмитрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки та права	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1990, спеціальність: Українська мова і література	27	ОКЗ 1 Українська мова (за професійним спрямуванням)	<p>водокористування, м. Рівне.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 13, 14, 15, 17, 18</p> <p>Підвищення кваліфікації: І.НТУ, Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ, 2020.</p> <p>1.Веб-сервіси та онлайн платформи для освітніх цілей. 2.Інформаційні системи організації хмарних відео конференцій під час дистанційного навчального процесу в синхронному режимі. 3.Інформаційна безпека в дистанційній освіті. 20.10. – 24.11.2020. Обсяг годин 105/3,5 кредит. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 150000253-20 від 20.11.2020</p> <p>ІІ. НТУ, Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ, 2017.</p> <p>Огляд системи управління навчанням MOODLE НТУ. Створення загальної частини курсу СДО MOODLE . Створення тестів, отримання звітів активності. Основи роботи з хмарними сервісами зберігання даних. Використання системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі. 10.03 – 11.04.2017. Обсяг108 год., 3,6 кредити. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000029-17 Сертифікат ІІ Міжнародної наукової конференції «Соціально-гуманітарні дослідження та інноваційна освітня діяльність». 26 – 27 червня 2020 року, м.Дніпро (16 годин). Сертифікат І Міжнародної науково-</p>
--------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	---	----	---	---

							практичної інтернет конференції «Інноваційні рішення в сучасній науці, освіті та практиці». 17 – 18.11.2020. м.Київ. (12 годин).
2684	Богачевська Ірина Вікторівна	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Факультет економіки та права	Диплом спеціаліста, Гродненський державний університет, рік закінчення: 1986, спеціальність: російська мова і література	31	ОКЗ 4 Філософія	Рівень наукової та професійної активності відповідає: 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 16, 18. Підвищення кваліфікації: (за останні 5 років) Свідоцтво про підвищення кваліфікації №402/15 «Формування психолого-педагогічної компетентності викладачів» Національний транспортний університет 25.12.2015р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ №020709 150001138-20 «Сучасні освітні інформаційно-комунікативні технологічна інформаційна безпека» Національний транспортний університет 24.11.2020р.(105а.г.)
81851	Волошенко Вікторія Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки та права	Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: Історія	24	ОКЗ 2 Історія України. Історія української культури	Рівень наукової та професійної активності відповідає: пп. 1, 2, 3, 5, 8, 13, 15, 16, 17 Підвищення кваліфікації 1. Післядипломне міжнародне стажування в Університеті Суспільних Наук (м. Лодзь) «Міжнародна кар'єра науковця та управління науковими проектами». Грудень 2020 р. – лютий 2021 р. Сертифікат №2021/02/0010.21 2. Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ. «Інтерактивна онлайн освіта, веб-сервіси, гіпермедіа, соціальні мережі». Сертифікат ТУ№020709 15000200-19, 19 грудня 2019 3. Стажування. Донецький національний

						<p>університет, стажування, історичний факультет, кафедра історії України (наук. кер. проф. В.М. Нікольський), 17.03.2014-01.04.2014 Наказ № 10/01-9 від 10.03.14 р.</p> <p>4. Стажування. Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, кафедра історії для гуманітарних факультетів (наук. кер. Г.Д. Казьмирчук). 14-27 грудня 2010 р.</p> <p>5. Центр підвищення педагогічної кваліфікації викладачів при Донбаській національній академії будівництва та архітектури. 1 березня 2004 р. - 30 квітня 2004 р</p>	
89333	Мудрак Клавдія Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1980, спеціальність: Хімія, хімія природних сполук	18	ОКЗ 9 Хімія	<p>Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п.1, 12, 13, 17</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. НТУ, Інститут економіки і бізнесу на транспорті, Підвищення кваліфікації для наукових та науково-педагогічних працівників ВНЗ III-IV рівнів акредитації (обсягом 108 год.). Сертифікат про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 від 18.03.2017 р.</p> <p>Тема: «Вимоги до екологічних компетенцій фахівців відповідно до стандартів вищої освіти»</p> <p>2. НТУ, Інститут економіки і бізнесу на транспорті, Підвищення кваліфікації для наукових та науково-педагогічних працівників ВНЗ III-IV рівнів акредитації «Згідно типових програм навчання з охорони праці», Посвідчення про перевірку знань з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності від 19.04.2017.</p> <p>3. Стажування: «Львівська політехніка», кафедра екології та збалансованого</p>

							<p>природокористування , 24.10.16р. – 24.02.17р.; Свідоцтво № 555 від 03.05.17р. 4. Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ 20.02.18 – 22.03.18 22 Свідоцтво ТУ № 020709 15000088-18 з спеціальності «Використання системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі». Стажування у європейських університетах: 4.Словаччина- Австрія-Угорщина, 15.04. – 20. 04.2018 року, сертифікат № 032/2-2018 (108 годин) СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ТА ПРОВІДНІ ТЕНДЕНЦІЇ 5.Словаччина – Чехія, 21.10. – 27.10.2018 року, сертифікат № 036/5 - 2018 (120 годин) ЄВРОПЕЙСЬКА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ПЕРЕДОВИЙ ДОСВІД ТА ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ 6. Словаччина – Польща (Банська Бистриця – Краків – Кошице), 24 – 29 березня 2019 року, сертифікат № 16/02-2019 (120 годин) ЄВРОПЕЙСЬКА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ПЕРЕДОВИЙ ДОСВІД ТА ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ</p>
136984	Гриневицький Борис Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом магістра, Український транспортний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: мости і транспортні тунелі	17	ОКП 2 Опір матеріалів	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 1, 2, 11, 13, 17 Підвищення кваліфікації: 1. НТУ, Інститут економіки і бізнесу на транспорті, 2016. Свідоцтво про підвищення кваліфікації. Створення дистанційних курсів.



							ТУ №020709 15000056-16. Реєстр. номер №176/16 від 01/03/2016. Підвищення кваліфікації для наукових та науково-педагогічних працівників ВНЗ III-IV рівнів акредитації обсягом 108 год.
203570	Лихоступ Микола Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Київський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: автомобільні дороги	47	ОКП 14 Організація будівництва з основами системного аналізу	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 2, 3, 4, 8, 17, 18 Підвищення кваліфікації: 1.НТУ (Інститут економіки і бізнесу на транспорті НТУ), Свідоцтво 12СПК 772096 від 12.02.2010 р. Тема: Менеджмент охорони зовнішнього середовища 2010 р. 2.НТУ, Посвідчення за протоколом №4 від 16.04.2014 р. Тема: Типова програма навчання з охорони праці, 2014 р. 3.Формування психолого-технологічної компетентності викладачів» ТУ №020709 15000383-17
113300	Марчук Олександр Васильович	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва		37	ОКП 3 Будівельна механіка	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 1, 2, 3, 7, 8, 10, 11,12,13,14,17 Підвищення кваліфікації: 1. НТУ, Інститут економіки і бізнесу на транспорті, 2017 Підвищення кваліфікації для наукових та науково-педагогічних працівників ВНЗ III-IV рівнів акредитації обсягом 108 год. Сертифікат про підвищення кваліфікації № 020709 15000056-17(Р.с.166/17 від 11 квітня 2017) 2. . НТУ, Інститут економіки і бізнесу на транспорті, 2017 Підвищення кваліфікації для наукових та науково-педагогічних працівників ВНЗ III-IV рівнів акредитації обсягом 108 год. Сертифікат про підвищення

							кваліфікації № 020709 15000160-17( Р.с.168/17 від 18 травня 2017) Всього – 120 (з них у фахових виданнях – 100; у міжнародних наукометричних базах (Scopus або Web of Science) - 37) Scopus-ih=5 Web of Science-ih=5
51060	Кушнірова Оксана Миколаївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом магістра, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 092105 Автомобільні дороги та аеродроми	14	ОКП 9 Контент технічної документації з будівництва та управління	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 13, 14, 15, 17, 18 Підвищення кваліфікації: 1. ІЕБТ НТУ, 24.05.2007, Кредитно-модульна система болонського процесу, 12 СПК 442918 2. ІЕБТ НТУ, 28.11.2012 р Педагогічна майстерність, свідоцтво 12 СПК 947973 3. Центр післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки НТУ. 5 травня 2016 року. «Створення дистанційних курсів» , ТУ №020709 15000135 – 16 4. Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ , 18 травня 2017 року., «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків», ТУ№020709 15000120-17 5. Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ., 24 листопада 2020 року. «Сучасні освітні та інформаційно-комунікаційні технології та інформаційна безпека». ТУ №020709 15000092-20
114146	Хвоцинська Надія Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва		43	ОКП 11 Будівельні конструкції	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 8, 13, 15, 17, 18 Підвищення кваліфікації: 1. НТУ, ІЕБТ, сертифікат № 224/15 тема «Формування психолого-педагогічної компетентності викладачів, 2015 рік

							2. Інститут економіки та бізнесу на транспорті Національного транспортного університету 2017р. 3. Інститут економіки та бізнесу на транспорті Національного транспортного університету 2019р. Грамота «За вагомі досягнення у професійній діяльності, плідну та сумлінну працю» Державного агентства автомобільних д.
378657	Башкевич Ірина Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом магістра, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 092106 Мости і транспортні тунелі	12	ОКП 13 Гідрологія та гідрометрія	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п. 1, 2, 3, 13 Підвищення кваліфікації: 1. НТУ, ІЕБТ спеціальність Сертифікат №254/15 «Створення дистанційних курсів» 2015 р.; 2. Свідоцтво технологічного менеджера Національної мережі трансферу технологій NTTN, 18.11.2015. 3. Стажування в міжнародній будівельній компанії «Rheinheim SA» (м. Женева, Швейцарія, 2019 - 2020 р.). 4. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №018-2891/2020 від 17 червня 2020 року за програмою «Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», Національний університет водного господарства та водокористування, м. Рівне.
139957	Соколова Наталія Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Український транспортний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: економіка і управління на транспорті	19	ОКП 15 Економіка будівництва	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. . 2; 3; 8; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18 Підвищення кваліфікації: 1. Луцький НТУ, 12 СПВ 065973. Тема: Екологія транспортний споруд, від 13 грудня 2014 р. 2. Інститут післядипломної освіти НУВГП «Еколого – економічне оцінювання майнового потенціалу

						<p>та економіка природокористування</p> <p>» Свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СПВ 156200 від 01.03.2017. Реєстр.номер 018-1714/17.</p> <p>3. Інститут економіки та бізнесу на транспорті Національного транспортного університету. Тема: «Використання системи управління навчання MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі» Сертифікат ТУ №020709 15000508-17 від 05 грудня 2017р. Реєстр.номер 598/17.</p> <p>4. ДП «ДерждорНДІ», Сертифікат про підвищення кваліфікації від 17.03.2017 р. Тема: «Кошторисне ціноутворення в дорожньому господарстві».</p> <p>5..Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалену керівних працівників і спеціалістів НТУ «Інтерактивна он-лайн освіта, веб-сервіси, гіпермедіа, соціальні мережі» Свідоцтво ТУ №020709 15000237-19 від 19 грудня 2019 р. Реєстр.номер 329/19.</p> <p>6. Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалену керівних працівників і спеціалістів НТУ «Сучасні освітні інформаційно – комунікаційні технології та інформаційна безпека» Свідоцтво ТУ №020709 15000104-20 від 24 листопада 2020 р. Реєстр.номер 208/20.</p> <p>7. Грамота «За значний особистий внесок у роботу Національного транспортного університету та високий рівень професійної підготовки фахівців для дорожньої галузі» ДП «ДерждорНДІ» від 26.11.2019 р.</p>	
176115	Козарчук Ігор Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом магістра, Національний транспортний університет, рік закінчення:	6	ОКП 16 Міські інженерні мережі	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 1, 2, 3, 6, 13, 14, 17, 18 Підвищення

				2011, спеціальність: 092105 Автомобільні дороги та аеродроми		<p>кваліфікації: 1. ІУБТ НТУ. Сертифікат про підвищення кваліфікації №280/15 «Формування психолого- педагогічної компетентності викладачів» 2015 р.</p> <p>2. ІЕБТ НТУ. Сертифікат про підвищення кваліфікації №339/15 «Створення дистанційних курсів» 2015 р.</p> <p>3. ТОВ «Українська комерційна школа». Свідоцтво про навчання. Засвідчує про те, що пройшов курс за програмою базової підготовки оцінювачів, затвердженою ФДМУ, за напрямком оцінки майна «Оцінка об'єктів у матеріальній формі 2015 Національний університет водного господарства та природокористування , 2016 р.</p> <p>4. Шести-місячне підвищення кваліфікації на кафедрі землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» (наказ №52 від 15 липня 2016 р.).</p> <p>5. Сертифікат про підвищення кваліфікації за напрямом «Будівництво» в ДП Київський облдорупр» 2018р наказ по Дочітне підприємство «Київський облдорупр» №01- 01/1747 від 24.01.2018</p>	
136483	Харченко Анна Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0502 Менеджмент у виробничій сфері	12	ОКП 18 Кошторисна справа	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. . 1, 2, 3, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 18 Підвищення кваліфікації: 1. Навч. за прогр. викл. з охорони праці ВНЗ 1) ДП "Головн. навч- метод. центр Держгірпромнагляду України" посв. №499- 13-42 від 04.10.2013 р. 2) НТУ посв. №51 від 03.06.2011 р.

3)ДП «Головний навчально-методичний центр Держпраці» №103-16-25 від18.03.2016 р.  
2.Національний університет водного господарства та природокористування

.  
Шестимісячне підвищення кваліфікації на кафедрі землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» (наказ №52 від 15 липня 2016 р.), 2016 р.  
3. ІЕБТНТУ, 2015 р.Свідоцтво 12 СПК 774124 Тема: «Педагогічна майстерність»,  
4. ТОВ «Українська комерційна школа». Свідоцтво про навчання за програмою базової підготовки оцінювачів, затвердженою Фондом державного майна України, за напрямком оцінки майна «Оцінка об'єктів у матеріальній формі», в тому числі п.п.1.1 – 1.3, 1.7 (відповідно Свідоцтво №3395 від 12.09.2014 р.; №1852 від 15.09.2014 р.; №3206 від 17.09.2014 р.; №1133 від 19.09.2014 р.)  
2014.  
5.Кваліфікаційне свідоцтво оцінювача ФДМУ, МФ №160 від 14 листопада 2015 р. «Оцінка об'єктів у матеріальній формі», 2015.  
6.Національний університет водного господарства та природокористування, м. Харків.  
Шестимісячне підвищення кваліфікації на кафедрі землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», 2016 р. Свідоцтво 12СПВ 156199.  
7.Луцький НТУ, м. Луцьк. Шестимісячне стажування за спеціальністю 076 «Підприємництво,

						<p>торгівля та біржова діяльність». Свідоцтво 18 СПВ 000064 від 01.12.2018 р.</p> <p>8.ТОВ «НКЦ «Експерт-Л»», м.Київ. Підвищення кваліфікації за напрямком оцінки майна «Оцінка об'єктів у матеріальній формі» Посвідчення МФ №2335-ПК від 13 квітня 2020 р.</p> <p>9.Фонд ім. Балудянського, Словачія – Угорщина – Австрія. Тема: «Trends in education system in changing European information society». Сертифікат № 28/05-2019 від 15.10.2019 р.</p> <p>10.Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Курс «Експерт з акредитації освітніх програм». Сертифікат від 06.10.2019 р.</p> <p>11.System Management ltd ( Ukraine), м. Київ. Курс з управління ризиками відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 31000: 2018. Сертифікат 103/032020RM31 000 від 27.03.2020 р.</p> <p>12. Навчання online non-credit course authorized by Rice University (USA). Engineering Project Management: Scope, Time and Cost Management. Сертифікат Y63CLBXYJTUE від 1.05. 2020 р.</p> <p>13.. Навчання online non-credit course authorized by Rice University (USA) Engineering Project Management: Risk, Quality, Teams, and Procurement. Сертифікат C8LG3YK27HA9 від 20.04.2020 р.</p> <p>14. Навчання-тренінг. System Management ltd ( Ukraine) м. Київ Сучасна модель управління підприємством. Огляд вимог міжнародного стандарту ISO 9001: 2015 “ Системи менеджменту якості. Вимоги”. Сертифікат 225/062020QMS9001від 01.06.2020 р.</p>
--	--	--	--	--	--	--

199483	Алексєєнко Олександр Валерійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	12	ОКП 6 Метрологія і стандартизація . Основи наукових досліджень	Рівень наукової та професійної активності відповідає: п. 2, 3, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17 Підвищення кваліфікації: 1. Стажування у європейських університетах Тенденції системи освіти в мінливому інформаційному суспільстві Європи, (Братислава-Словаччина, Відень-Австрія, Будапешт-Чехія, Високі Татри-Словаччина, Кошице-Словаччина) 10 – 15 листопада 2019 року. 2. Закінчив «Перші Київські державні курси іноземних мов» і склав кваліфікаційний іспит з англійської мови, що відповідає загальноприйнятому європейському стандарту B2. Свідоцтво №25397 від 31 жовтня 2019 року. 3. Участь у вебінарі 10.04.2020 GlobalLogic Education Webinar: Ефективна робота online. 4. Участь у вебінарі "Аудит безпеки автомобільних доріг", який відбувся 15.05.2020 р. 5. Участь у серії вебінарів присвячених Scopus від Elsevier-ukraine на платформі BrightTALK 2020. 6. Взяв участь у третій практичній конференції «Безпека в закладах освіти: від учня до вчителя» Київ, НТУ, 2019 рік. 7. Національний транспортний університет, Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ Свідоцтво про підвищення кваліфікації з 25.10.16 по 24.11.16 р. ТУ №020709 від 24 листопада 2016 р, по спеціальності «Використання системи управління навчанням moodl та хмарних технологій в навчальному процесі» 8. Стажування на кафедрі комп'ютерно – інтегрованих систем Тернопільського національного
--------	--	--	---	----	---	---



						<p>технічного університету ім. Івана Пулюя (ГНТУ) з 10.10.2016 по 22.04.2017 (наказ № 4/7 – 705 від 10.10.2016), Довідка №2/28-1197 від 21.04.2017.</p> <p>9. Національний транспортний університет, пройшов навчання та виявив потрібні знання згідно типових програм навчання з охорони праці, протокол №6 від 19.04.17.</p> <p>10. Національний транспортний університет, Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ Свідоцтво про підвищення кваліфікації з 16.03.17 по 18.05.17 р. ТУ №020709 15000101-17 від 18 травня 2017 р, реєстраційний номер 221/17, по спеціальності «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків».</p> <p>11. Сертифікат учасника міжнародного інформаційного тижня Програми Європейського Союзу Еразмус+ листопад 2017 р., м. Київ.</p> <p>12. Підвищення кваліфікації (стажування) в Комунальному підприємстві Міжнародний аеропорт "Київ" (Жуляни) з "19" грудня 2017 року по "26" січня 2018 року. Наказ по установі від "19" грудня 2017 року №174/П.</p>
733	Кравчук Ольга Яківна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва		15	<p>ОКП 19 Споруди і обладнання водопостачання та водовідведення</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає: п. 2, 3, 13, 17. Підвищення кваліфікації: НТУ, ІЕБТ, сертифікат № 221/15 тема «Формування психолого-педагогічної компетентності викладачів», 2015 рік</p> <p>Грамота Державного підприємства «Науково-технічний центр «Дорожній контроль якості» . За</p>

							багаторічну плідну співпрацю, високий професіоналізм у підготовці висококваліфікованих фахівців дорожньо-будівельної галузі та з нагоди 75 – річчя Національного транспортного університету та Факультету транспортного будівництва 2019 р.
--	--	--	--	--	--	--	---

**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
<p><i>РН12. Організовувати та управляти технологічними процесами будівництва, експлуатації, ремонту й реконструкції об'єктів професійної діяльності, згідно з вимогами охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля.</i></p> <p><i>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</i></p> <p><i>Загальні компетентності: ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати</i></p>	☒	ОКП 10 Основи охорони праці. Безпека життєдіяльності	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

<p>цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.</p> <p><i>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</i></p> <p><i>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</i></p> <p><i>ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.</i></p> <p><i>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</i></p> <p><i>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</i></p> <p><i>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</i></p> <p><i>ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.</i></p> <p><i>ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</i></p> <p><i>ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища</i></p> <p><i>Спеціальні (фахові) компетентності:</i></p> <p><i>ФК2. Здатність застосовувати у</i></p>	<p>ОКП 12 Будівельна техніка. Машини та обладнання для транспортного будівництва</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p> <p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
---	--	--	---

професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.  
ФК3. Здатність використовувати геодезичні прилади та картографічні матеріали при проектуванні, винесенні проектів в натуру і проведенні інструментальною контролю якості при зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.  
ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби.  
ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану,

<p>їх технічне обслуговування та ремонт. ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники апроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>				
<p>РН16. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, відповідати за роботу, що виконується.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності: ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 10 Основи охорони праці. Безпека життєдіяльності</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

*ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.*  
*ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.*  
*ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.*  
*ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.*  
*ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.*  
*ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.*  
*ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.*  
*ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.*

*Спеціальні (фахові) компетентності:*  
*ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.*  
*ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної*

отриманих навичок і на  
набуття нових практичних  
знань.

<p>діяльності. ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами. ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби.</p>				
<p>РН17. Оцінювати екологічні наслідки техногенної діяльності з дотриманням правових та соціальних норм.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності: ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності. ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 11 Будівельні конструкції</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

якість виконуваних робіт.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.

ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.

ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти. ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.

ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.

ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.

ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на



<p>основі сучасних системмоніторингу.</p> <p>ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.</p> <p>ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.</p> <p>ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.</p> <p>ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.</p> <p>ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо).</p> <p>ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>				
<p>РН9. Знаходити оптимальні</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ОКП 14 Організація будівництва з</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе</p>

<p><i>інженерні рішення при виборі водних технологій, конструкцій об'єктів, енергоощадних заходів у сфері професійної діяльності.</i></p> <p><i>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</i></p> <p><i>Загальні компетентності: ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України. ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність до</i></p>	<p>основами системного аналізу</p>	<p>пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
---	------------------------------------	--	---

абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  
ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.  
ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  
ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  
ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  
ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

**Спеціальні (фахові) компетентності:**  
ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.  
ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.  
ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.  
ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК7. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів.  
ФК9. Здатність здійснювати інженерні

<p>вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.  ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних системмоніторингу.  ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.  ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.  ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо).  ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>				
<p>РН6. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості території при проектуванні,</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ОКП 17 Основи та фундаменти</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності;  Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності;  Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.  Перша група охоплює</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті</p>

<p><i>будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.</i></p> <p><i>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</i></p> <p><i>Загальні компетентності:</i>  <i>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</i>  <i>ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.</i>  <i>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</i>  <i>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</i>  <i>ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</i>  <i>ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища</i></p> <p><i>Спеціальні (фахові) компетентності:</i>  <i>ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.</i>  <i>ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні</i></p>			<p>вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
---	--	--	--	--

технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.  
ФК3. Здатність використовувати геодезичні прилади та картографічні матеріали при проектуванні, винесенні проектів в натуру і проведенні інструментальною контролю якості при зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.  
ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК7. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів.  
ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд.  
ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.  
ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.  
ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати

<p>розрахунки їх потреби.  <b>ФК12.</b> Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних системмоніторингу.  <b>ФК13.</b> Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  <b>ФК15.</b> Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.  <b>ФК16.</b> Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.  <b>ФК17.</b> Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.  <b>ФК18.</b> Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо).</p>				
<p><b>РН10.</b> Використовувати сучасні інформаційні технології при</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 16 Миські інженерні мережі</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль</p>

<p>проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорії та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності: ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності: ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної</p>			<p>пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
---	--	--	---	--



діяльності.  
ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.  
ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.  
ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК7. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів.  
ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд.  
ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.  
ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.  
ФК11. Здатність оцінювати існуючу

сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби.

ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних системмоніторингу.

ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.

ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.

ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.

ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.

ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.

ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема

<p>гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>				
<p><i>РН18. Застосовувати технічні регламенти та правові норми при експлуатації гідротехнічних об'єктів.</i></p> <p><i>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорії та методів природничих та інженерних наук.</i></p> <p><i>Загальні компетентності: ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України. ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у</i></p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 9 Контент технічної документації з будівництва та управління</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.  
ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.  
ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  
ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.  
ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  
ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Спеціальні (фахові) компетентності:  
ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.  
ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд.  
ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.  
ФК12. Здатність розробляти інженерні та

<p>організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу.</p> <p>ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.</p> <p>ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.</p> <p>ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.</p> <p>ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.</p> <p>ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо).</p>				
<p>РН4. Описувати будову об'єктів професійної діяльності, пояснювати їх призначення, принципи та режими роботи.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 19 Споруди і обладнання водопостачання та водовідведення</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація,</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з</p>

задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.

Загальні компетентності:  
ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  
ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.  
ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.  
ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  
ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  
ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.  
ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  
ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища  
Спеціальні (фахові) компетентності:  
ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК7. Здатність розроблювати

презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.

метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»

ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів.  
ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд.  
ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.  
ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу.  
ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.  
ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.  
ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.  
ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуротехнічні, хімічні,

<p>агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної</p>				
<p>діяльності РН13. Здійснювати технічну експлуатацію, обстеження, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорії та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності: ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 19 Споруди і обладнання водопостачання та водовідведення</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>



Спеціальні (фахові) компетентності:  
ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.  
ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.  
ФК3. Здатність використовувати геодезичні прилади та картографічні матеріали при проектуванні, винесенні проектів в натуру і проведенні інструментальної контролю якості при зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.  
ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, виробу і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної

діяльності.  
ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.  
ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних системмоніторингу.  
ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.  
ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.  
ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.  
ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.  
ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати

<p>заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>				
<p>РН11. Виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень, інженерних заходів, технологічних процесів.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності: ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України. ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОКП 15 Економіка будівництва</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
		<p>ОКП 18 Кошторисна справа</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю</p>

закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.  
ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  
ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.  
ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.  
ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  
ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  
ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.  
ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  
ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Спеціальні (фахові) компетентності:  
ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.  
ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і

мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.

знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»

конструкції.  
ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.  
ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  
ФК7. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів.  
ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд.  
ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.  
ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.  
ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби.  
ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо

<p>забезпечення доброго стану масивів поверхневих і грунтових вод на основі сучасних системмоніторингу. ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності. ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності. ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів. ФК18. Здатність визначати вплив природокористува ння на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштува ння території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроектованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>				
<p>РН19. Визначати показники природних та техногенних умов території, об'єкту, робочої зони, а також будівельних матеріалів та якості готової продукції із застосуванням спеціалізованих інструментів, приладів та обладнання відповідно до стандартів і вимог метрологічної служби України.  Інтегральна компетентність</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 8 Інженерна геологія. Грунтознавство та механіка ґрунтів.</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально- пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально- пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально- пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного</p>

*(ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.*

*Загальні компетентності:  
ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.  
ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  
ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  
ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.  
ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.*

*ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища*

*Спеціальні (фахові) компетентності:*

*ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.*

*ФК3. Здатність використовувати геодезичні прилади та картографічні матеріали при проектуванні, винесенні проектів в натуру і проведенні інструментально о контролю якості при зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.*

документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.

транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»

<p>ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.</p> <p>ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК7. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів.</p> <p>ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби.</p> <p>ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу.</p> <p>ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо).</p>				
<p>РН5. Знати технологічні процеси виготовлення та області застосування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОКП 4 Будівельне матеріалознавство. Фізико-хімічна механіка будівельних матеріалів</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь);</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий)</p>



<p>складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності:  ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.  ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.  ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.  ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>			<p>наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
--	--	--	--	---

*ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.*  
*ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.*  
*ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища*

*Спеціальні (фахові) компетентності:*  
*ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.*  
*ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.*  
*ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби.*  
*ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.*  
*ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.*  
*ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.*  
*ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи*

<p>захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди. ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>				
<p>РН7. Виконувати інженерні розрахунки ґрунтових основ та конструкцій об'єктів професійної діяльності.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності: ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 4 Будівельне матеріалознавство. Фізико-хімічна механіка будівельних матеріалів</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

технологій.  
ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  
ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.  
ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.

ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.

ФК3. Здатність використовувати геодезичні прилади та картографічні матеріали при проектуванні, винесенні проектів в натуру і проведенні інструментальної контролю якості при зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.

ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.

ФК7. Здатність розробляти ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів.

ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і

Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.

<p>напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд.  ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.  ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу.  ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.  ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.  ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.  ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.</p>				
<p>РН1. Формулювати задачі з вирішення</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ОКЗ 1 Українська мова (за професійним</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе</p>

<p><i>проблемних ситуацій у професійній та/або академічній діяльності.</i></p> <p><i>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</i></p> <p><i>Загальні компетентності:</i>  <i>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.</i>  <i>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</i>  <i>ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.</i>  <i>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</i>  <i>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</i>  <i>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</i>  <i>ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.</i>  <i>ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</i>  <i>ЗК10. Прагнення до збереження</i></p>	<p>спрямуванням)</p>	<p>пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
	<p>ОК3 2 Історія України. Історія української культури</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному</p>

<p>навколишнього середовища</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності:  ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.  ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.  ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти. ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.  ФК7. Здатність розроблювати ландшафтні планувальні та конструктивні рішення об'єктів.  ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд.  ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування</p>	<p>ОК3 з Іноземна мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії.  З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми.  Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p> <p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії.  З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми.  Самостійна робота студентів спрямована на закріплення</p>	<p>університеті»</p> <p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмій здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
---	--	--	---

<p>об'єктів професійної діяльності. ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами. ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби. ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних системмоніторингу. ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності. ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності. ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів. ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт. ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи</p>	<p>ОКЗ 4 Філософія</p>	<p>отриманих навичок і набуття нових практичних знань.</p> <p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
	<p>ОКЗ 5 Економічна теорія</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами,</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої</p>



<p>захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди. ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>		<p>з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
	<p>ОКЗ 6 Історія науки і техніки. Вступ до будівельної справи</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять,</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

	<p>основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми.</p> <p>Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	
ОКЗ 7 Вища математика	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.</p> <p>Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами.</p> <p>При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів).</p> <p>Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії.</p> <p>З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми.</p> <p>Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі.</p> <p>Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
ОКЗ 8 Фізика	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.</p> <p>Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація,</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з</p>

		<p>презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
	<p>ОКЗ 12 Інформатика (практикум)</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

	<p>необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми.</p> <p>Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	
ОКП 5 Інженерна графіка	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії.</p> <p>З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми.</p> <p>Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
ОКЗ 11 Інформатика (загальний курс)	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки</p>

		<p>пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
	ОКЗ 9 Хімія	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів).</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

			<p>Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії.</p> <p>З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми.</p> <p>Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	
<p><i>РН2. Визначити шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати.</i></p> <p><i>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</i></p> <p><i>Загальні компетентності:</i>  <i>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</i>  <i>ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.</i>  <i>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</i>  <i>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</i>  <i>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</i>  <i>ЗК8. Навички здійснення безпечної</i></p>	☒	<p>ОК3 10 Теоретична механіка</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.</p> <p>Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами.</p> <p>При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів).</p> <p>Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії.</p> <p>З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми.</p> <p>Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
		ОКП 2 Опір матеріалів	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю</p>

<p>діяльності. ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності: ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності. ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції. ФК3. Здатність використовувати геодезичні прилади та картографічні матеріали при проектуванні, винесенні проектів в натуру і проведенні інструментально о контролю якості при зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності. ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності. ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності. ФК7. Здатність розробляти ландшафтнопланувальні та конструктивні</p>			<p>мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
		<p>ОКП 6 Метрологія і стандартизація. Основи наукових досліджень</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

<p>рішення об'єктів. ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд. ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності. ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами. ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби. ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних системмоніторингу. ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності. ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності. ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів. ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки</p>		<p>пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	
	<p>ОКП 7 Інженерна геодезія (загальний курс, практика)</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>



<p>шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди. ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>			<p>знань.</p>	
<p>РНЗ. Виконувати експериментальні дослідження руху водних потоків, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів при проектуванні об'єктів професійної діяльності.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності: ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Знання та розуміння предметної області і</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 1 Гідравліка. Загальний курс. Практикум</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

<p>професійної діяльності. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності: ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності. ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції. ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності. ФК7. Здатність розробляти ландшафтнопланувальні та конструктивні рішення об'єктів. ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд. ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності. ФК10. Здатність</p>	<p>ОКП 13 Гідрологія та гідрометрія</p>	<p>форму проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p> <p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
---	---	--	--

розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.

ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби.

ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу.

ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.

ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.

ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.

ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.

ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні,

<p>культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>				
<p>РН14. Визначати заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних і земельних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану масивів поверхневих і ґрунтових вод, природних ландшафтів.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності: ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 8 Інженерна геологія. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів.</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

відпочинку та ведення здорового способу життя.  
ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  
ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.  
ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.  
ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  
ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  
ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.  
ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  
ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти. ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК7. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів.  
ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.  
ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення

<p>доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу.</p> <p>ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.</p> <p>ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.</p> <p>ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.</p> <p>ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо).</p>				
<p>РН15. Здійснювати гідрологічні, гідравлічні та гідротехнічні розрахунки з використанням сучасних програмних комплексів та спеціалізованих баз даних.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОКП 1 Гідравліка. Загальний курс. Практикум</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>

<p><i>теорії та методів природничих та інженерних наук.</i></p> <p><i>Загальні компетентності:</i>  <b>ЗК3.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  <b>ЗК4.</b> Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.  <b>ЗК5.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.  <b>ЗК6.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  <b>ЗК7.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  <b>ЗК8.</b> Навички здійснення безпечної діяльності.  <b>ЗК9.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  <b>ЗК10.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища</p> <p><i>Спеціальні (фахові) компетентності:</i>  <b>ФК1.</b> Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.  <b>ФК2.</b> Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.  <b>ФК4.</b> Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.  <b>ФК5.</b> Здатність виконувати інженерні розрахунки</p>		<p>ОКП 13 Гідрологія та гідрометрія</p>	<p>(як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p> <p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
--	--	---	---	--

параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.  
ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних системмоніторингу.  
ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.  
ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.  
ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.  
ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.  
ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні,



<p>агролісотехнічні меліорації тощо). РН8. Розв'язувати якісні та кількісні задачі з видобування, підготовки та розподілу води, очищення та відведення стічних вод.</p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорії та методів природничих та інженерних наук.</p> <p>Загальні компетентності: ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України. ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового</p>	<p>☒</p>	<p>ОКП 13 Гідрологія та гідрометрія</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»</p>
		<p>ОКП 1 Гідравліка. Загальний курс. Практикум</p>	<p>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності. Перша група охоплює вербальні методи передачі і сприймання навчальної інформації (розповідь); наочні (ілюстрація, презентація); практичні (вправи, групові та індивідуальні завдання). В межах самостійної роботи – робота з книгами, робота з методичними матеріалами, з нормативними документами, робота з</p>	<p>Контрольні заходи включають в себе проведення поточного та підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення експрес-тестів, модульних контрольних робіт та перевірки виконання самостійної роботи і має на меті визначити рівень підготовленості здобувачів. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться з метою оцінювання результатів набутих здобувачами компетенцій на завершальному етапі. Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету</p>

способу життя.  
ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  
ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.  
ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  
ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  
ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.  
ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  
ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.  
ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.  
ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.  
ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.  
ФК7. Здатність розроблювати

Інтернет-джерелами. При вивченні курсу активно використовуються інтерактивні методи (при проведенні практичних занять) та проблемно-пошукові методи навчання (як при проведенні аудиторних занять, так і при організації самостійної роботи студентів). Як метод стимулювання і мотивації навчання ефективними є навчальні дискусії. З метою перевірки засвоєння студентами необхідного теоретичного мінімуму, проводяться експрес-тести по змістових модулях в письмовій формі. Консультації є своєрідною формою проведення занять, основним змістом яких є роз'яснення окремих, часто найбільш складних тем програми. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення отриманих навичок і на набуття нових практичних знань.

наведені у «Положенні про організацію навчального процесу в Національному транспортному університеті»

<p>ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів. ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності. ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних системмоніторингу. ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності. ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності. ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів. ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності</p>				
---	--	--	--	--