

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

**ЗАТВЕРЖДУЮ**

Декан будівельного факультету

доц.  О.І. Савченко

07.07.2020 р.

**З В І Т**

про роботу кафедри

**геотехніки, підземних та гідротехнічних споруд\***

за 2019-2020 навчальний рік

Розглянуто на засіданні кафедри ГПГС

(протокол №4 від 07.07.2020 р.)

\* - з 01 січня 2020 р. назву кафедри «Геотехніки та підземних споруд» змінено на «Геотехніки, підземних та гідротехнічних споруд» згідно наказу в.о. ректора №305 від 03 грудня 2019 р. на підставі рішення вченої ради ХНУБА

Харків - 2020 р.

# 1. ВІДОМОСТІ ПРО НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СКЛАД КАФЕДРИ

## 1.1. Якісний і чисельний склад науково–педагогічного персоналу кафедри

Таблиця 1.1.1

№ з/п	ПІБ	Посада	Вчене звання	Науковий ступінь	Прим.
1.	Самородов Олександр Віталійович	професор, зав. каф.	доцент	д.т.н.	Член вченої та науково-технічної рад університету; член вченої ради будівельного факультету; начальник лабораторії геотехнічних вишукувань кафедри ГПГС
2.	Мозговий Андрій Олексійович	професор	доцент	д.т.н.	Гарант освітньої програми за спеціальністю 194; член групи забезпечення бакалаврів спеціальності 192
3.	Стріжельчик Геннадій Георгійович	професор	доцент	к.г.-м.н.	-
4.	Єгупов В'ячеслав Юрійович	професор	доцент	к.т.н.	Член науково-методичної ради університету
5.	Бондаренко Олександр Іванович	доцент	доцент	к.т.н.	-
6.	Храпатова Ірина Вікторівна	доцент	доцент	к.т.н.	Член науково-методичної ради університету
7.	Убийвовк Артем Володимирович	доцент	доцент	к.т.н.	Член ради будівельного факультету
8.	Бойко Тетяна Карлівна	доцент	доцент	к.т.н.	Секретар науково-методичної ради університету
9.	Пальченко Олег Леонідович	доцент	доцент	к.т.н.	Член методичної комісії будівельного факультету; член групи забезпечення спеціальності 192
10.	Єсакова Світлана Володимирівна	доцент	-	к.т.н.	Член ради молодих вчених
11.	Чепурний Дмитро Олександрович	доцент	-	к.т.н.	-
12.	Балабай Олена Олександрівна	доцент	-	к.т.н.	Член ради молодих вчених
13.	Табачников Сергій Володимирович	доцент	-	к.т.н.	-
14.	Кротов Олег Вікторович	асистент	-	к.т.н.	-
15.	Найдьонова Вікторія Євгеніївна	асистент, ст. лаб.	-	к.т.н.	Член групи забезпечення спеціальності 192
16.	Плащев Сергій Олександрович	асистент	-	-	-
17.	Купрейчик Анна Юріївна	асистент, аспірант	-	-	Вчений секретар ради молодих вчених

Кафедра має професорсько-викладацький склад (ПВС), у якому майже 90% викладачів мають науковий ступінь та/або вчене звання.

**Загальна кількість викладачів кафедри (число фізичних осіб)**

Таблиця 1.1.2

П.І.Б	Штатні	Сумісники	Викладачі, що працюють на погодинних умовах
1	2	3	4
Самородов Олександр Віталійович	1,0 ст.	-	-
Стріжельчик Геннадій Георгійович	0.75 ст.	-	-
Бондаренко Олександр Іванович	0.75 ст.	-	-
Єсакова Світлана Володимирівна	0.75 ст.	-	-
Єгупов В'ячеслав Юрійович	1.0 ст.	-	-
Храпатова Ірина Вікторівна	1.0 ст.	-	-
Убийвовк Артем Володимирович	1.0 ст.	-	-
Мозговий Андрій Олексійович	1.0 ст.	-	-
Пальченко Олег Леонідович	1.0 ст.	-	-
Бойко Тетяна Карлівна	0,5 ст.	-	-
Балабай Олена Олександрівна	0,5 ст.	-	-
Чепурний Дмитро Олександрович	0,75 ст.	-	-
Табачников Сергій Володимирович	0,75 ст.	-	-
Плащев Сергій Олександрович	0,25 ст.	-	-
Кротов Олег Вікторович	0,5 ст.	-	-
Купрейчик Анна Юріївна	0,25 ст.	-	-
Найдьонова Вікторія Євгеніївна	1,0 ст.	-	-
Усього:	12,75 ст.	-	-

Штатні працівники ПВС забезпечують 100% від загального навчального навантаження кафедри.

## Посади викладачів кафедри

Таблиця 1.1.3

Штатна чисельність викладачів кафедри (усього)	в тому числі			
	професори	доценти	ст. викладачі	асистенти
17	4	9	-	4

## Вікові показники викладачів кафедри

Таблиця 1.1.4

Викладачі кафедри	до 35 р.	35-50 р.	51-60 р.	понад 60 р.
Професори (які мають науковий ступінь доктора наук / звання професора)	-	2	-	-
Доценти (які мають наук. ступінь/ звання)	4	3	2	-
Старші викладачі	-	-	-	-
Асистенти, які мають наук. ст.	-	2	-	-

Середній вік викладачів складає 46 р., на кафедрі викладають чотири пенсіонери, що складає 23,5% від загальної кількості викладачів.

## Виконання навчального навантаження викладачами кафедри

Таблиця 1.1.5

1	П.І.Б	Посада	Навчальне навантаження, часів	
			план	виконання
2	3	4	5	
1.	Самородов Олександр Віталійович	професор, зав. каф.	481	481
2.	Стріжельчик Геннадій Георгійович	професор	473	473
3.	Бондаренко Олександр Іванович	доцент	430	430
4.	Єгунов В'ячеслав Юрійович	професор	490	490
5.	Храпатова Ірина Вікторівна	доцент	654	654
6.	Убийвовк Артем Володимирович	доцент	671	671
7.	Бойко Тетяна Карлівна	доцент	325	325
8.	Мозговий Андрій Олексійович	професор	564	587
9.	Пальченко Олег Леонідович	доцент	608	608
10.	Єсакова Світлана Володимирівна	доцент	589	589
11.	Чепурний Дмитро Олександрович	доцент	443	443
12.	Балабай Олена Олександрівна	доцент	316	316

13.	Табачников Сергій Володимирович	доцент	503	503
14.	Плащев Сергій Олександрович	асистент	241	241
15.	Кротов Олег Вікторович	асистент	512	512
16.	Купрейчик Анна Юріївна	асистент	248	248
17.	Найдьонова Вікторія Євгеніївна	асистент	282	282

Кафедра виконує великий обсяг науково-дослідних робіт. Викладачі кафедри постійно використовують результати своїх НДР при проведенні занять і в дипломному проектуванні. Результати роботи викладаються у навчальному процесі у дисциплінах «Геотехнічне обґрунтування будівництва та реконструкції», «Науково-технічний супровід будівництва та реконструкції» кваліфікаційного рівня «Магістр» за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» професійного спрямування «Промислове і цивільне будівництво» та «Гідротехнічне будівництво».

## 1.2. Рейтингові показники кафедри

Проведене рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників кафедри, що може сприяти підвищенню виконавчої та трудової дисципліни, мотивації до продуктивної праці, професійного зростання та стимулювання діяльності, спрямованої на покращення якості підготовки студентів. Середній бал рейтингу по кафедрі отримано **346,01** що на **4,7%** більше показника минулого року. Підраховано критеріальну оцінку якості та ефективності діяльності НПП порівняно з іншими науково-педагогічними працівниками кафедри:

- високий рівень мають – 23,5 % працівників кафедри;
- середній рівень – 58,8 % працівників кафедри;
- низький рівень – 17,7 % працівників кафедри.

Рейтинг викладачів із зазначенням балів за розділами наведено в таблиці 1.2.1.

Таблиця 1.2.1. Результати рейтингу науково-педагогічних працівників кафедри

№	П.І.Б.	Посада (ставка)	Значення показників за розділами рейтингу							Рейтинг НПП, бали	Місце в каф. рейтингу	СПК, бали	Відхилення від СПК, %	Рівень рейтингу
			1	2	3	4	5	6	7					
1	Самородов О.В.	Зав. кафедри, професор, 1 ст.	120	75,95	12,5	143,52	174	386,8	20	<b>932,77</b>	<b>1</b>	<b>346,01</b>	159,7717	<b>високий</b>
2	Єгупов В.Ю.	Професор, 1ст.	50	33,3	74	25	18	477,2	30	<b>707,5</b>	<b>2</b>	<b>346,01</b>	97,03518	<b>високий</b>
3	Храпатова І.В.	Доцент, 1 ст.	40	57,45	116,5	66,5	61,3	278,4	30	<b>650,15</b>	<b>3</b>	<b>346,01</b>	81,06349	<b>високий</b>
4	Мозговий А.О.	Доцент, 1 ст.	50	51	60	128	58	201	30	<b>578</b>	<b>4</b>	<b>346,01</b>	60,97008	<b>високий</b>
5	Стріжельчик Г.Г.	Професор, 1ст.	50	61,05	18	69,5	6	248	30	482,6	5	<b>346,01</b>	34,40166	середній
6	Бондаренко О.І.	Доцент, 075 ст.	50	36,51	23,5	12,9	37	151,25	30	341,16	6	<b>346,01</b>	-4,98866	середній
7	Кротов О.В.	Асистент, 0.75 ст.	45	59,98	24	60	10	57,86	30	286,84	7	<b>346,01</b>	-20,1165	середній
8	Пальченко О.Л.	Доцент, 1 ст.	40	44,55	68	3	34	53,7	30	271,25	8	<b>346,01</b>	-24,4582	середній
9	Купрейчик А.Ю.	Асистент, 0.25 ст.	70	26,8	27	18	61	38	30	270,8	9	<b>346,01</b>	-24,5836	середній
10	Табачников С.В.	Доцент, 0.75 ст.	45	34,25	9	12,9	12	115,5	30	258,7	10	<b>346,01</b>	-27,9534	середній
11	Найдьонова В.Є.	Асистент, 0.25 ст.	45	31,6	16,5	35	35	60,78	30	253,88	11	<b>346,01</b>	-29,2957	середній
12	Бойко Т.К.	Доцент, 0.5 ст.	40	50,6	69	3	42	18	30	246,6	12	<b>346,01</b>	-31,3231	середній
13	Убийвовк А.В.	Доцент, 1 ст.	50	58,52	0	39	16	44,59	9	217,11	13	<b>346,01</b>	-39,536	середній
14	Єсакова С.В.	Доцент, 1 ст.	80	67,25	19,16	0	15	6,5	30	217,91	14	<b>346,01</b>	-39,3132	середній
15	Чепурний Д.О.	Доцент, 0.75 ст.	30	65,57	17	0	5	6,5	30	154,07	15	<b>346,01</b>	-57,0923	низький
16	Балабай О.О.	Доцент, 0.5 ст.	30	42,4	13	3	26	8	21	143,4	16	<b>346,01</b>	-60,0638	низький
17	Плащев О.С.	Асистент, 0.25 ст.	10	36,5	0	0	15	0	30	91,5	17	<b>346,01</b>	-74,5177	низький

### **1.3. Підвищення кваліфікації викладачів кафедри**

Відповідно до плану за останній рік у проектно-вишукувальних та науково-дослідних установах кваліфікацію підвищили наступні співробітники кафедри: проф. Стріжельчик Г.Г., доц. Балабай О.О., ас. Кротов О.В.

## **2. КОНТИНГЕНТ СТУДЕНТІВ**

На кафедрі ведеться підготовка та випуск бакалаврів та магістрів професійних спрямувань: «Промислове і цивільне будівництво» та «Гідротехнічне будівництво» зі спеціальностей: 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» за очною та заочною формами навчання.

Чисельність випускників поточного року складає **50** чол.:

- бакалаврів – **26** чол.: 19 – очники; 7 – заочники. Отримали диплом з «відзнакою» 2 чол.
- магістрів – **24** чол.: 14 – очники, 10 – заочники. Отримали диплом з «відзнакою» 11 чол.

## **3. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА ТА МІЖНАРОДНА ДІЯЛЬНІСТЬ**

### **3.1. Участь викладачів кафедри у науково-дослідній діяльності**

24 жовтня 2019 р. доцент кафедри ГПГС Мозговий Андрій Олексійович захистив **докторську дисертацію** на тему «Імовірнісна оцінка надійності і безпеки гідротехнічних споруд каскадів гідроелектростанцій» за спеціальністю 05.23.01 – будівельні конструкції, будівлі та споруди у спеціалізованій вченій раді Українського державного університету залізничного транспорту, м. Харків. Науковий консультант – д. т. н., проф.



Вайнберг Олександр Ісаакович, ПрАТ «УКРГІДРОПРОЕКТ», м. Харків, заступник генерального директора.

У листопаді місяці 2019 року асистентами кафедри О.В. Кротовим та В.Є. Найдьоновою було захищено **кандидатські дисертації** на теми: «Стрічковий фундамент з повздовжнім вирізом по підошві» та «Несуча здатність бурових паль при дії довантажувальних сил тертя ґрунту» за спеціальністю 05.23.02 – основи і фундаменти у спеціалізованій вченій раді Д 41.085.03 при Одеській державній академії будівництва та архітектури, м. Одеса. Науковий керівник обох здобувачів – д.т.н., проф. О.В. Самородов.

На даний час на кафедрі в аспірантурі навчається 3 здобувача:

- Купрейчик А.Ю. – аспірант з відривом від виробництва – очне відділення, бюджетна форма навчання (науковий керівник к.т.н., доц. Убийвовк А.В.). Поступила до аспірантури у 2016 році;

- Капустянська Я. С. – аспірант з відривом від виробництва – очне відділення, бюджетна форма навчання (науковий керівник к.т.н., доц. Храпатова І.В.). Поступила до аспірантури у 2018 році.;

- Дитюк А.Є. – аспірант з відривом від виробництва – очне відділення, бюджетна форма навчання (науковий керівник д.т.н., проф. Самородов О.В.) Поступив до аспірантури у 2019 році.

Науково-педагогічним складом кафедри опубліковано **41** наукову працю, в тому числі тези доповідей, матеріали до праць конференцій та **7** статей, що індексується у наукометричній базі **Scopus**.

Співробітники кафедри, крім університетських науково-технічної та науково-методичної конференцій, прийняли участь у **6** наукових конференціях різних рівнів, в тому числі за кордоном у **17-ій Європейській конференції з механіки ґрунтів та геотехнічної інженерії (XVII ECSMGE-2019)**, що проходила в Ісландії, м. Рейк'явік, у молодіжній конференції (**27th European Young Geotechnical Engineers Conference**), що проходила в Туреччині та у **Першому Міжнародному Конгресі** в режимі он-лайн, який був організований в м. Порто, Португалія.

Табл. 3.1.1. Перелік наукових та науково-технічних публікацій за 2019-2020 навч.рік

№ п/п	Автор	Назва	Видавництво, № журналу	Обсяг (др. арк.)
<b>Наукометричний збірник SCOPUS</b>				
1	O.V. Samorodov, Yu.L. Vinnikov, S.V. Tabachnikov, V.Ye. Naydenova, V.A. Novsky	Improvement of the method for determining the bearing capacity of bored piles in view of additional load friction forces of soil.	Proceedings of the XVII ECSMGE-2019 Geotechnical Engineering foundation of the future. Reykjavik, Iceland: 2019, pp. 1-6 (наукометричний збірник SCOPUS)	0,3
2	Samorodov A.V, Sedin V.L., Krotov O.V., Tabachnikov S.V.	Procedure for Assigning a Soil Deformation Modulus of Large-Sized Slab and Slab-Pile Foundations Bases	Soil Mechanics and Foundation Engineering, Volume 56, Issue 5, 1 November 2019, Pages 340-345 (SCOPUS: translated and published by Springer, USA).	0,2
3	Goncharenko, D.F., Ubyivovk, A.V., Garmash, O.O., Gorokh, M.P.	Restoration of urban underground workings using secondary polymer composites	Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu (1), 2019. P. 110-116 (SCOPUS)	0,25
4	O. Shashenko, V. Shapoval, O. Kovrov, A. Skobenko, O. Tiutkin, K. Babii, O. Samorodov, S. Slobodianiuk	Determining the influence of physical nonlinearity of soil strength properties on the estimated base resistance.	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019, Vol. 6, No 7 (102)– pp. 19-27. (наукометричний збірник SCOPUS)	0,35
5	A. Ubyivovk, A. Samorodov, A. Kupreichyk	Laboratory experimental research of loading friction forces acting on the lateral surface of tapered piles in structurally unstable soils.	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 708 (2019) 012074, - pp. 1-6. (наукометричний збірник SCOPUS)	0,25
6	A. Mozgovuy	Узагальнена оцінка ризику виникнення надзвичайної ситуації на гідротехнічних спорудах каскаду гідроелектростанцій	East European Scientific Journal. Варшава, республіка Польща, Т. 2 (42), Ч. 1. – С. 31–40. (наукометричний збірник SCOPUS)	0,36
7	K. Plakhotnikov O. Demina	Mechanism of formation of microstructure of thin-layer coating based on Portland cement	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 708 (2019) 012099 - pp. 1-6.	0,25

	O. Bondarenko I. Plakhotnikova S. Miroshnichenko		(наукометричний збірник SCOPUS)	
<b>Опубліковано за кордоном</b>				
1	A.B. Самородов, В.Л. Седин, О.В. Кротов, С.В. Табачников	Методика назначения модуля деформации грунтов основания крупноразмерных плитных и свайно-плитных фундаментов.	Основания, фундаменты и механика грунтов. – 2019, №. 5. – С. 18–22. (наукометричний збірник SCOPUS: translated and published by Springler, USA).	0,2
2	O.V. Samorodov, Yu.L. Vinnikov (ПолтНУ) S.V. Tabachnikov, V.Ye. Naydenova, V.A. Novsky (ОДАБА)	Improvement of the method for determining the bearing capacity of bored piles in view of additional load friction forces of soil.	Proceedings of the XVII ECSMGE-2019 Geotechnical Engineering foundation of the future. Reykjavik, Iceland: 2019. pp. 1-6	0,25
3	A. Kupreichyk	Laboratory experimental research of loading friction forces acting on the lateral surface of tapered piles in structurally unstable soils.	Proceeding of the 27th European Young Geotechnical Engineers Conference, EYGEC 2019, 26-27 September, Bodrum, Turkey- Volume 708 (2019) 012074, - pp. 1-6.	0,25
4	О.В. Самородов, С.В. Табачников, В.Є. Найдьонова	Удосконалення методики визначення несучої здатності бурових паль з урахуванням довантажувальних сил тертя ґрунту	Світ геотехніки, 2020 <i>(Статтю прийнято редакцією до друку)</i>	
<b>Опубліковано в виданнях України</b>				
1	Goncharenko D.F., Ubyivovk A.V., Garmash O.O., Gorokh, M.P.	Restoration of urban underground workings using secondary polymer composites	Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, (1), 2019. P. 110-116 <b>(фахове видання)</b>	0,24
2	О.В. Самородов, О.В. Кротов, И.В. Храпатова	Розробка методик розрахунку ґрунтової основи стрічкового фундаменту з вирізом по підшві	Науковий вісник будівництва. – Том №3 (97). – Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2019. – С. 54-58. <b>(фахове видання)</b>	0,16

3	А.О. Мозговий К.В. Спіранде	Досвід проектування каркаса серійної будівлі зі зміненою розрахунковою схемою	Науковий вісник будівництва. Том. №4 (98).- Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2019. - С. 215–218. <b>(фахове видання)</b>	0,3
4	Мозговий А.О., Самишкін А.Ю.	Сучасні методи розрахунку гребель із ґрунтових матеріалів з урахуванням сейсмічних впливів	Науковий вісник будівництва. Том. №4 (99).- Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2020. - С. 1-9. <b>(фахове видання)</b>	0,38
5	Воскобійник О.П., Мозговий А.О.	Імовірнісна оцінка надійності пасивних анкерів	Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. Харків, 2020. Вип. 189. С. 1–12. <b>(фахове видання)</b>	0,5
6	Пальченко О.Л.	Аналіз досвіду компенсації виснаження розчиненого у воді кисню за допомогою турбінної аерації води	Науковий вісник будівництва. Том. №4 (99).- Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2020. - С. 149-154. <b>(фахове видання)</b>	0,3
<b>Тези</b>				
1	V. Iegupov G. Strizhelchik	Sustainability resource of the hydrogeosphere to anthropogenic impacts with urbanization	Book of Abstracts of the Geoethics & Groundwater Management Congress, Porto, Portugal, May 2020. P. 51.	
2	О.В. Самородов, А.В. Убийвовк, А.Ю. Купрейчик	Лабораторні експериментальні дослідження довантажувальних сил тертя, що діють по бічній поверхні конусоподібних паль	Тези за матеріалами VIII-ої міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми надійності та довговічності інженерних споруд і будівель на залізничному транспорті». – Харків: УкрДУЗТ, 20-22 листопада 2019 р. - С.106-108.	
3	С.В Бутнік, А.О. Мозговий	Досвід практичного будівництва гребель з укоченого бетону	Тези за матеріалами VIII-ої міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми надійності та довговічності інженерних споруд і будівель на залізничному транспорті». – Харків: УкрДУЗТ, 20-22 листопада 2019 р	
4	О.В. Самородов, С.В. Табачников, В.Є. Найдьонова	Вдосконалення методики моделювання системи «ґрунтова основа – буронабивна паля» при дії висмичуючого навантаження	Збірник тез IX Міжнародної наукової конференції «Ресурс і безпека експлуатації конструкцій, будівель та споруд», 15-19 жовтня 2019 р., Харків:	

		Fdu.	ХНУБА.- С.89-91
5	Г.Г. Стріжельчик, О.І. Бондаренко, В.Ю. Єгунов, В.Є. Найдьонова	Оцінка придатності глинистого ґрунту у якості матеріалу протифільтраційного екрану полігона ТПВ у Харківській області	Збірник тез ІХ Міжнародної наукової конференції «Ресурс і безпека експлуатації конструкцій, будівель та споруд», 15-19 жовтня 2019 р., Харків: ХНУБА.- С.91-92
6	О.В. Самородов, І.В. Храпатова, Goodary Rajeshwar, Я.С. Капустянська	Фундамент з вирізом по підшві	Збірник тез ІХ Міжнародної наукової конференції «Ресурс і безпека експлуатації конструкцій, будівель та споруд», 15-19 жовтня 2019 р., Харків: ХНУБА.- С.84-85
7	О.В. Самородов, О.В. Кротов, І.В. Храпатова	Стрічковий фундамент з повздовжнім вирізом по підшві	Збірник тез ІХ Міжнародної наукової конференції «Ресурс і безпека експлуатації конструкцій, будівель та споруд», 15-19 жовтня 2019 р., Харків: ХНУБА.- С.87-89
8	А.В.Убийвовк, А.Ю.Купрейчик	Лабораторні експериментальні дослідження розвитку довантажувальних сил тертя, що діють по бічній поверхні конусоподібних паль в структурно-нестійких ґрунтах	Збірник тез ІХ Міжнародної наукової конференції «Ресурс і безпека експлуатації конструкцій, будівель та споруд», 15-19 жовтня 2019 р., Харків: ХНУБА.- С.86-87
9	Д.О. Чепурний, С.В. Єсакова	Експериментальне визначення площин ковзання в багатошаровій основі при наявності навантаження на поверхні	Збірник тез ІХ Міжнародної наукової конференції «Ресурс і безпека експлуатації конструкцій, будівель та споруд», 15-19 жовтня 2019 р., Харків: ХНУБА.- С.99-100
10	А.О. Мозговий, К.В. Спіранде	Досвід проектування каркаса серійної будівлі зі зміненою розрахунковою схемою	Збірник тез ІХ Міжнародної наукової конференції «Ресурс і безпека експлуатації конструкцій, будівель та споруд», 15-19 жовтня 2019 р., Харків: ХНУБА.
11	Т.К. Бойко	Попередження аварій і ушкоджень кам'яно-земляних гребель	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)
12	Д. О. Чепурной, С.В. Єсакова	Експериментальне моделювання площин ковзання по висоті підпірної стінки	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)

13	Г.Г. Стріжельчик О.І. Бондаренко, В.Є. Найдьонова	Геоекологічні аспекти складування твердих побутових відходів на новозбудованих полігонах	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
14	О.Л.Пальченко	Аналіз досвіду компенсації виснаження розчиненого у воді кисню за допомогою турбінної аерації води	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
15	О.В. Самородов, І.В. Храпатова, Я.С. Капустянська	Аналіз результатів моніторингу осідань багатоповерхової будівлі на пальово-плитному фундаменті у м. Харкові	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
16	О.В. Самородов, І.В. Храпатова, О.В. Кротов	Розробка методик розрахунку ґрунтової основи стрічкового фундаменту з вирізом по підшві	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
17	А.О. Мозговой, О. Воскобійник	Імовірнісна оцінка надійності пасивних анкерів	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
18	А.О. Мозговий	Моделювання двовимірних законів розподілів випадкових корельованих величин природно-кліматичних явищ стосовно імовірнісної оцінки надійності гідротехнічних споруд каскадів гідровузлів	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
19	А.О. Мозговий	Моделювання гідрологічного режиму водотоку методами багатофакторної кореляції на прикладі дніпровського каскаду гідроелектростанцій	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
20	В.Ю. Єгупов, А.Ю. Купрейчик	Оцінка баражних впливів споруд метрополітену на підземні води в м. Харкові	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
21	Г.Г. Стріжельчик, С.В. Табачников, О.І. Бондаренко	Особливі властивості палеогенових глин у харківській області	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
22	О.В. Самородов, О.Є. Дитюк	До питання проектування великорозмірних фундаментів з різною довжиною паль під багатоповерхові будівлі	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	
23	О.В. Самородов, А.В. Убийвовк, А.Ю. Купрейчик	Дослідження розвитку довантажувальних сил тертя, що діють по бічній поверхні конусоподібних паль	Збірник тез 75-ої науково-технічної конференції.- Харків: ХНУБА, 13-14 травня, 2020 (дистанційно)	

24	Стріжельчик Г.Г., Бондаренко О.І., Найдьонова В.Є	Геоекологічні аспекти складування твердих побутових відходів на новозбудованих полігонах	Збірник тез 75-ої науково–методичної конференції.- Харків: ХНУБА, 7 квітня, 2020 (дистанційно)
----	---	--	--

Табл. 3.1.2. Участь співробітників кафедри у конференціях за 2019-2020 навч. р.

№ п/п	Вид конференції	Назва конференції, місце її проведення	Кількість зроблених доповідей	Які зроблено доповіді	ІПБ учасників
<b>Міжнародні (закордонні)</b>					
1	European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering	XVII ECSMGE-2019 European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. Reykjavik, Iceland: 2019,	1	Improvement of the method for determining the bearing capacity of bored piles in view of additional load friction forces of soil.	O.V. Samorodov, Yu.L. Vinnikov (ПолтНУ) S.V. Tabachnikov, V.Ye. Naydenova, V.A. Novsky (ОДАБА)
2	European Young Geotechnical Engineers Conference	27th European Young Geotechnical Engineers Conference, Austria - 2019	1	Laboratory experimental research of loading friction forces acting on the lateral surface of tapered piles in structurally unstable soils.	A. Kupreichyk
3	Міжнародний Конгрес	1-й Міжнародний Конгрес по геоектиці і управлінню водними ресурсами, м. Порто, Португалія	1	Sustainability resource of the hydrogeosphere to anthropogenic impacts with urbanization	V. Iegupov G. Strizhelchik

		( Geoethics & Groundwater Management Congress, Porto, Portugal)			
<b>Українські</b>					
1	Міжнародна науково-технічна конференція	VIII Міжнародна науково-технічна конференція "Проблеми надійності та довговічності інженерних споруд та будівель на залізничному транспорті" (Трансбуд-2019), 20-22 листопада, Харків: УкрДУЗТ, 2019	2	Лабораторні експериментальні дослідження довантажувальних сил тертя, що діють по бічній поверхні конусоподібних паль	А.В. Самородов, А.В. Убийвовк, А.Ю. Купрейчик,
				Досвід практичного будівництва гребель з укоченого бетону	С.В. Бутнік, А.О. Мозговий
2	Засідання Всеукраїнської екологічної ліги	Засідання Всеукраїнської екологічної ліги «Національний форум «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології»», 7-8 листопада 2019 р. в м. Святогірськ	1	«Екологічні ризики розміщення полігонів ТБО в межах лесових рівнин України»	Г.Г. Стріжельчик
3	Міжнародна	IX Міжнародна наукова	7	Вдосконалення методики моделювання системи	О.В. Самородов, С.В. Табачников,



наукова конференція	конференція «Ресурс і безпека експлуатації конструкцій, будівель та споруд», 15-19 жовтня 2019 р., Харків: ХНУБА	«грунтова основа – буронабивна паля» при дії висмичуючого навантаження $F_{du}$ .	В.Є. Найдьонова
		Оцінка придатності глинистого ґрунту у якості матеріалу протифільтраційного екрану полігона ТПВ у Харківській області	Г.Г. Стріжельчик, О.І. Бондаренко, В.Ю. Єгупов, В.Є. Найдьонова
		Фундамент з вирізом по подошві	О.В. Самородов, І.В. Храпатова, Goodary Rajeshwar, Я.С. Капустянська
		Стрічковий фундамент з повздовжнім вирізом по подошві	О.В. Самородов, О.В. Кротов, І.В. Храпатова
		Лабораторні експериментальні дослідження розвитку довантажувальних сил тертя, що діють по бічній поверхні конусоподібних паль в структурно-нестійких ґрунтах	А.В. Убийвовк, А.Ю. Купрейчик
		Експериментальне визначення площини ковзання в багат шаровій основі при наявності навантаження на	Д.О. Чепурний, С.В. Єсакова

				поверхні	
				Досвід проектування каркаса серійної будівлі зі зміненою розрахунковою схемою	А.О. Мозговий, К.В. Спіранде

**9-10 грудня 2019 року** у стінах державного підприємства «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» відбулася VII Міжнародна науково-технічна конференція **“Нові технології в будівництві. BIM. Досвід та перспективи впровадження будівельних інформаційних технологій”**, в якій прийняли участь проф. Самородов О.В. та доц. Кротов О.В.

**06 лютого 2020 року** у ХНУБА проведено **Перший** регіональний науково-практичний семінар **«BIM-технології: досвід та перспективи впровадження»**. Метою семінару стало ознайомлення інвестиційно-проектно-будівельних топових компаній харківського регіону з можливостями BIM-технологій та спільне формування архітектурно-будівельних освітніх програм у ХНУБА за сучасними вимогами.

Співробітники кафедри ГПГС проф., зав. каф. Самородов О.В., доц. Кротов О.В. та асп. Дитюк О.Є. прийняли активну участь як у організації семінару, так й виступили з доповідями:

- архітектурно-будівельне проектування та розрахунки у BIM-інтеграції REVIT та SOFISTIK;
- досвід впровадження BIM-технологій у навчальний процес та дипломне проектування у ХНУБА.

У доповідях було показано переваги використання **BIM-інтеграції** графічної програми **REVIT** та потужного розрахункового комплексу **SOFISTIK** та досягнення кафедри ГПГС, що має досвід формування та викладання дисциплін з **BIM-технологій** та випускає вже з **2017 року** конкурентоспроможних фахівців для світового **BIM-технологічного простору**.

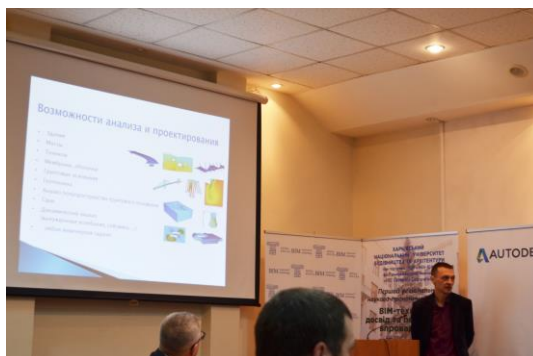


Рис. 2.1 – Доповідь на семінарі з BIM-технологій доц. Кротова О.В.

В грудні 2019 року асистент кафедри Купрейчик А.Ю. закінчила другу вищу освіту та здобула ступінь магістра **зі спеціальності «Філологія» за освітньою програмою «Англійська мова та література і переклад»**, тим самим отримала офіційне право викладати дисципліни англійською мовою для підготовки іноземних студентів. В червні 2020 року доцент кафедри ГПГС Єсакова С.В. склала іспит та отримала **сертифікат рівня B2 зі знання англійської мови**, що також дає офіційне право викладати дисципліни англійською мовою для підготовки іноземних студентів.

В травні 2020 року, проф. Самородов О.В. отримав Почесну грамоту Харківської обласної ради за багаторічну сумлінну й плідну працю, високий професіоналізм, вагомий внесок у розвиток освіти і науки та з нагоди Дня Науки.

У 2019-2020 навч. році було підготовлено **3** відгуків на автореферати докторських та кандидатських дисертацій (Вусатюк А.Є., Кононенко Г.В, Петросян В.М.).

З 2018 року проф. Єгупов В.Ю. є членом редакційної колегії іноземного рецензованого наукового видання: «International Journal of Georesources and Environment», Галифакс, Канада.

З 2020 року д.т.н., проф. Самородов О.В. став **членом редакційної колегії** фахового наукового видання «Науковий вісник будівництва», м. Харків.

З 2019 році д.т.н., проф. Самородов О.В. продовжує роботу у якості члена спеціалізованої вченої ради Д 44.052.02 по захисту докторських та кандидатських дисертацій при Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка.

З 2019 року проф. Самородов О.В. продовжує роботу у якості члена секції за фаховим напрямом Наукової ради Міністерства освіти і науки (МОН) України «Технології будівництва, дизайн, архітектура».

На кафедрі діє лабораторія геотехнічних вишукувань, що має державну атестацію (свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005№01-0077/2018 від «20» липня 2018 р.). В лабораторії у рамках

магістерської підготовки проводяться наукові дослідження механічних властивостей ґрунтів по дисципліні «Теорія експерименту та НДРС».

При атестованій лабораторії геотехнічних вишукувань кафедри продовжує працювати «Центр моніторингу будинків та споруд», що дозволяє у рамках науково-технічного супроводу об'єктів будівництва проводити крім геодезичного моніторингу осідань об'єктів (на сьогоднішній день проводиться спостереження за осіданнями 10 об'єктів багатопверхових будинків), але й за допомоги автоматизованої системи контролю безпеки споруд «Тітан» (дозвіл на використання надано АТ «Банкомзв'язок», м. Київ) збирати та обробляти дані датчиків у конструкціях для оцінки напружено-деформованого стану будівель і споруд. Також у рамках цього ж супроводу проводиться експертиза та аналіз НДС конструктивних рішень будівель та споруд за допомогою програмних комплексів SOFISTIK, WinTUBE та SCAD, ліцензії яких наявні на кафедрі.

Геотехнічна лабораторія кафедри ГПГС спільно з науково-дослідним сектором університету проводять консультаційну, інжинірингову та експертну діяльність у будівництві, що виконується співробітниками кафедри, більшість яких мають індивідуальні кваліфікаційні сертифікати:

- зав. каф., проф. Самородов О.В. – керівник робіт та інженер-проектувальник з інженерно-будівельного проектування у частині виконання інженерних вишукувань (серія АР №005041);
- проф. Стріжельчик Г.Г. – керівник та науковий консультант проектів;
- доц. Табачников С.В. – заст. завідувача лабораторією, відповідальний виконавець та інженер-проектувальник з інженерно-будівельного проектування у частині виконання інженерних вишукувань (серія АР №014883);
- проф. Бондаренко О.І. – головний геолог, ст. наук. співробітник;
- проф. Єгупов В.Ю. - головний гідрогеолог, ст. наук. співробітник;
- доц. Убийвовк А.В. – інженер-проектувальник з інженерно-будівельного проектування у частині забезпечення механічного опору та стійкості (серія АР №009679) та експерт з технічного обстеження будівель та споруд (серія АЕ №003213);

- доц. Кротов О.В. - інженер-проектувальник з інженерно-будівельного проектування у частині забезпечення механічного опору та стійкості (серія АР №001504) та інженер-проектувальник з інженерно-будівельного проектування у частині дотримання вимог пожежної безпеки (серія АР №002274);
- ас. Плащев С.О. - інженер-проектувальник з інженерно-будівельного проектування у частині забезпечення механічного опору та стійкості (серія АР №001529) та експерт з технічного обстеження будівель та споруд (серія АЕ №000839);
- доц. Храпатова І.В. – відповідальний виконавець лабораторних та камеральних робіт у лабораторії геотехнічних вишукувань, ст. наук. співробітник.

Об'єм виконаних робіт за 2019-20 роки склав приблизно **250 тис. грн.**

Вперше в Україні при науковому супроводі співробітників кафедри проф. Самородова О.В. та доц. Табачнікова С.В. та партнерами ПП “Пайл Тест Системс” (директор Герасимович Є.М.) проведено випробування забивних, буронабивних та буроін'єкційних паль методом вдавлюючого ударного навантаження (**Dynamic Load Testing (DLT/PDA)**), який базується на хвильовій теорії удару та використовується в усіх розвинених країнах світу.

### **3.2. Наукове співробітництво з навчальними, науково-дослідними та іншими закордонними організаціями**

З 14 серпня по 5 вересня 2019 р. доц. кафедри ГПГС Храпатова І.В. здійснила візит до **університету Université des Mascareignes, (UDM)** острова Маврикій у якості запрошеного професора, де провела курс лекцій та практичні заняття з комп'ютерного моделювання геотехнічних задач зі специфікою геологічних умов Маврикію зі студентами спеціальності “Civil Engineering”. У рамках двосторонньої Угоди про співробітництво між нашими університетами (**Agreement between KNUCEA and UDM**) було проведено ряд спільних експериментів набухаючих ґрунтів, за результатами яких планується видання

сумісної наукової публікації та патенту. Також триває робота над створенням спільної монографії.



Рис. 3.2.1. Візит доц. каф. ГПГС Храпатова І.В.  
до університету Université des Mascareignes

Асистент кафедри ГПГС Купрейчик А.Ю. з 23 по 27 вересня 2019 р. прийняла участь у роботі **27th European Young Geotechnical Engineers Conference, EYGEC 2019** (участь у роботі 27-ої європейської молодіжної конференції інженерів-геотехніків 2019), що відбулась у м. Бодрум (Туреччина) та проводилась під егідою Міжнародної асоціації з механіки ґрунтів та геотехніки (ISSMGE). В конференції прийняли участь більше 50 молодих вчених та фахівців з 23 країн Європи. На конференції доповідалися інноваційні рішення та наукові досягнення та опубліковано матеріали в працях конференції. За результатами конференції Купрейчик А.Ю. **відзначена у звітному Бюлетені** Всесвітньої геотехнічної організації (ISSMGE) з одним із **найкращих докладів** на міжнародних конференціях, що проводилися у 2019 році у світі під егідою ISSMGE.

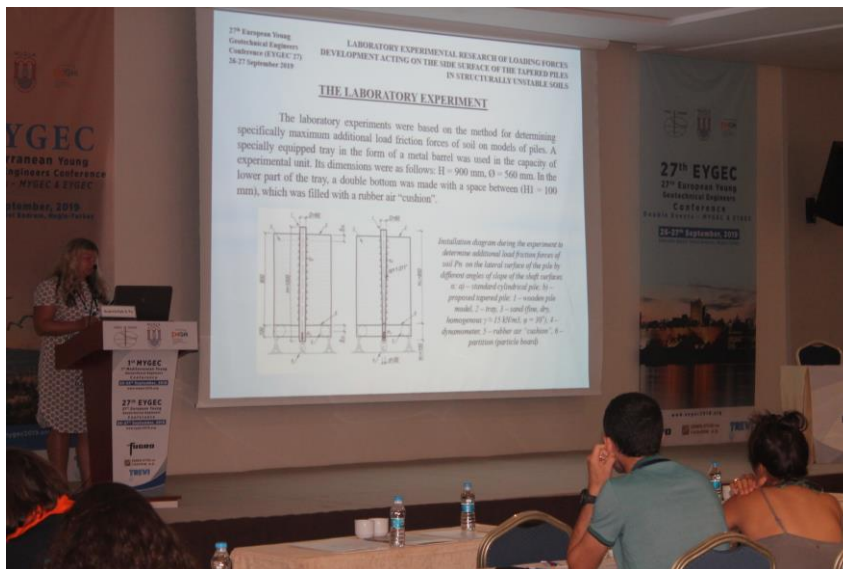


Рис. 3.2.2. Доповідь аспірантки та асистента каф. ГПГС на міжнародній молодіжній конференції у м. Бодрум (Туреччина)

З 04 березня по 03 липня 2020 р. проф. кафедри ГПГС Єгупов В.Ю. здійснив візит до університету **Université des Mascareignes, (UDM)** острова Маврикій у якості запрошеного професора на факультет сталого розвитку та інженерної справи UDM, як одного з провідних українських експертів у галузі інженерно-геологічних і гідрогеологічних вишукувань. Заплановані спільні заходи під час візиту включали: проведення серії спільних презентацій для студентів і аспірантів та участь в декількох наукових заходах, включаючи лабораторні та польові експерименти, відвідування будівельних і природних об'єктів та роботою над спільною книгою – підручником для ВНЗ "Інженерна геологія" у співавторстві з доктором Р. Гударі. Також була прийнята участь в роботі комісії з розгляду проектів дипломних робіт студентів бакалаврату, підготовку заочної лекції / презентації, участь у проведенні лабораторних експериментів і декількох польових дослідних робіт, написання спільних статей, обґрунтування тем кандидатських дисертацій для аспірантів.





Рис. 3.2.3. Візит проф. каф. ГПГС Єгупова В.Ю.  
до університету Université des Mascareignes

Співробітниками кафедри ГПГС проф. Єгуповим В.Ю. та проф. Стріжельчиком Г.Г. було прийнято участь у **Першому Міжнародному Конгресі** в режимі он-лайн, який відбувся по геоетиці і управлінню водними ресурсами, що поклав початок народженню нової міждисциплінарної науки “Гідрогеоетики”. Конгрес був організований в м. Порто, Португалія. У роботі Конгресу взяли участь понад 100 делегатів з усього світу. У зв’язку з пандемією, всі делегати брали участь в режимі он-лайн. Співробітниками кафедри проф. В.Ю. Єгуповим та проф. Г.Г. Стріжельчиком на 1-й Міжнародному Конгресі була представлена стаття “Ресурс стійкості гідрогеосфери до антропогенного впливу при урбанізації”. Стаття прийнята і буде опублікована у збірнику матеріалів Конгресу. Проф. В.Ю. Єгуповим також була підготовлена відео-презентація за матеріалами статті. Презентація разом з усною доповіддю була представлена делегатам Конгресу.

Кафедра є базою Харківського осередку Всеукраїнської громадської організації «**Українське товариство механіки ґрунтів, геотехніки та**

**фундаментобудування»** (Товариство), який в свою чергу є структурним підрозділом міжнародної організації з геотехніки **ISSMGE**. Головою осередку та членом Президії Товариства є д.т.н., проф. Самородов О.В. Членами осередку є не тільки ПБС кафедри нашого університету, але й ХНУМГ ім. О.М. Бекетова та ХНАДУ, а також відомі та авторитетні геотехніки Харківщини та Київщини.

Діяльність Харківського осередку тісно пов'язана з міжнародним співробітництвом, зокрема можливості приймати участь у грантах асоціації ISSMGE на проведення наукових досліджень, участі у світових конференціях тощо.

Кафедра також співпрацює з компанією ПСС (Росія, м. Санкт-Петербург), яка не тільки надала та супроводжує використання у навчальній та науковій діяльності німецьких ліцензійних програм SOFISTIK та WinTUBE, та й забезпечує методичними матеріалами.

Кафедра має міжнародні зв'язки з профільними кафедрами та лабораторіями наступних університетів:

- Université des Mascareignes, кафедра цивільного будівництва (Department of Civil Engineering), о. Маврикій (PhD, доктор Р. Гударі);
- Білоруський технічний університет, кафедра основ, фундаментів і інженерної геології, м. Мінськ, Білорусь (зав. каф., к.т.н., доц. Сернов В.А.);
- Санкт-Петербурзький державний політехнічний університет, кафедра «Будівельної механіки і будівельних конструкцій», м. Санкт-Петербург, Росія (зав. каф., д.т.н., проф. Лалін В.В.);
- Дармштадтський технічний університет, Лабораторія геотехніки та фундаментобудування, м. Дармштадт, Німеччина (проф. Катценбах Р.).

### **3.3. Керівництво науково-дослідною роботою студентів на кафедрі**

18 травня 2020 р. в ХНУБА було проведено 75 студентську наукову конференцію. В секції «Геотехніка, підземні та гідротехнічні споруди» згідно програми було заслухано 14 доповідей. Засідання секції відбулось у форматі

онлайн відеоконференції за допомогою платформи ZOOM (у зв'язку з встановленням карантину в період з 12 березня до 1 червня 2020 р., з метою запобігання поширенню гострої респіраторної хвороби COVID-19, конференцію було проведено онлайн).

1. Удосконалення технічних рішень стрічкових фундаментів ангарів

Доповідач: ст. гр. Пм-52 Лемзякова Тетяна Сергіївна

Керівник: д.т.н., професор Самородов О.В.

2. Розрахунки міцності та стійкості ґрунтових гребель на прикладі правобережної кам'яно-земляної греблі Дністровської ГЕС.

Доповідач: ст. гр. Гм-56 Корсак Анастасія Олександрівна

Керівник: канд. техн. наук, доц. Бойко Т.К.

3. Сучасні методи розрахунку гребель із ґрунтових матеріалів з урахуванням сейсмічних впливів.

Доповідач: ст. гр. Г-46 Самишкін Андрій Юрійович

Керівник: д.т.н., доцент Мозговий А.О.

4. Ташлицька ГАЕС. Етапи будівництва.

Доповідач: ст. гр. Г-46 Левченко Владислав Олександрович

Керівник: канд. техн. наук, доцент Пальченко О.Л.

5. Сучасні види дренажу.

Доповідач: ст. гр. Г-36 Бетін Артем Андрійович

Керівник: канд. техн. наук, проф. Єгупов В.Ю.

6. Інженерна підготовка ґрунтової основи з просідними властивостями в м. Харкові.

Доповідач: ст. гр. Пм-52 Петров Пилип Олександрович

Керівник: канд. техн. наук, доц. Бондаренко О.І.

7. Дослідження взаємодії фундаментів з вирізом із ґрунтовою основою у ПК Sofistik.

Доповідач: ст. гр. Пм-52 Денисенко Тетяна Олексіївна.

Керівник: канд. техн. наук, асистент Кротов О.В.

8. Особливості проектування на просідних ґрунтах.

Доповідачі: ст. гр. Пс-37 Березіна Катерина Андріївна, Булгаков Дмитро Сергійович.

Керівник: канд. техн. наук, доц. Храпатова І.В.

9. Обчислення раціональних розмірів паль в залежності від величини вертикальних навантажень.

Доповідач: ст. гр. рП-45 Кутмуродов Карим Сапарбоєвич

Керівник: канд. техн. наук, доц. Єсакова С.В.

10. Дослідження впливу відхилень паль від вертикалі на роботу центрально навантаженого фундаменту.

Доповідач: студент гр. П-42 Сніжко Микита Дмитрович

Керівник: канд. техн. наук, доц. Убийвовк А.В.

11. Дослідження деформаційних характеристик ґрунтової основи за результатами випробувань одиночних паль з розширенням.

Доповідачі: студент гр. П-42 Волошина Діана Олександрівна, ст. гр. П-42

Волошина Яна Олександрівна.

Керівник: канд. техн. наук, доц. Табачников С.В.

12. Підпірні стіни, які утримують схил.

Доповідач: студент гр. Пм-52 Якушенко Антон Юрійович

Керівник: канд. техн. наук, доц. Чепурний Д.О.

13. Обробка даних спостережень за фільтраційним протитиском під гравітаційними греблями на нескельній основі.

Доповідач: студент гр. Гм-56 Максимов Олександр Олександрович

Керівник: канд. техн. наук, доц. Балабай О.О.

14. Дослідження властивостей просідних ґрунтів.

Доповідач: студент гр. П-32 Сергєєва Анна Олександрівна

Керівник: ас. Купрейчик А.Ю.

## Перелік статей, опублікованих за участю студентів

№ з/п	Повні дані про статті
У співавторстві з викладачами	
1	Мозговий А.О., Самишкін А.Ю. Сучасні методи розрахунку гребель із ґрунтових матеріалів з урахуванням сейсмічних впливів. Науковий вісник будівництва. Том. №4 (99).- Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2020. - С. 1-9. (фахове видання)
2	Матеріали 75 студентської наукової конференції Ст. гр. Г-46. Самишкін А. Ю. Керівник д.т.н., доц. Мозговий А.О. «Сучасні методи розрахунку гребель із ґрунтових матеріалів з урахуванням сейсмічних впливів»
3	Матеріали 75 студентської наукової конференції Ст. гр.. Гм-50. Корсак А. О. Керівник к.т.н., доц. Бойко Т. К «Розрахунок міцності і стійкості ґрунтових гребель за допомогою методу скінченних елементів (МСЕ) на прикладі правобережної кам'яно-земляної греблі дністровської ГЕС»
4	Матеріали 75 студентської наукової конференції Ст. гр.. Г-46. Левченко В.О. Керівник к.т.н., доц. Пальченко О.Л. «Ташлицька ГАЕС. Етапи будування»
5	Матеріали 75 студентської наукової конференції Ст. гр.. Гм-56. Максимов О.О. Керівник к.т.н., доц. Балабай О.О. «Обробка даних спостережень за фільтраційним протитиском під гравітаційними греблями на нескельній основі»

Студент кафедри ГПГС Самишкін А.Ю. (гр. Г-46) підготував наукову роботу до участі у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт. Керівник - д.т.н., доц. Мозговий А.О.

У 2019-2020 навчальному році доц. Убийвовк А.В. брав участь у підготовці студентів 4-го курсу до Всеукраїнської студентської олімпіади вищих технічних навчальних закладів за фахом "Промислове і цивільне будівництво". Доц. Убийвовком А.В. та проф. Самородовим О.В. відповідно до програми підготовки кваліфікаційного рівня "Бакалавр" були розроблені завдання до першого та другого турів I етапу. Але, у зв'язку з встановленням карантину в період з 12 березня до 1 червня 2020 р., з метою запобігання поширенню гострої респіраторної хвороби COVID-19, I етап олімпіади не проводився.

#### 4. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА РОБОТА КАФЕДРИ

Головна увага у науково-методичній роботі кафедри приділяється впровадженню найбільш ефективних методик викладання та контролю знань, використанню комп'ютерної техніки в навчальному процесі. Особлива увага приділяється підвищенню ефективності самостійної роботи студентів та контролю засвоєння студентами теоретичного матеріалу.

Співробітники кафедри прийняли участь в університетській науково-методичній конференції з доповіддю:

- Геоекологічні аспекти складування твердих побутових відходів на новозбудованих полігонах /**Стріжельчик Г.Г., Бондаренко О.І., Найдюнова В.Є.** // Програма 75-ої науково-методичної конференції 7 квітня, 2020р.- Харків: ХНУБА.

*(У зв'язку з встановленням карантину в період з 12 березня до 1 червня 2020 р., з метою запобігання поширенню гострої респіраторної хвороби COVID-19, конференцію було проведено в онлайн режимі)*

**4.1.** Серед розроблених та впроваджених нових форм та методів навчання слід зазначити наступні:

- в рамках дисциплін цільової підготовки кафедри продовжується впровадження розрахунковому комплексу SOFISTIK для освітнього рівня «Магістр» (доц. Кротов О.В., доц. Чепурний Д.О.);
- в рамках дисципліни «Науково-технічний супровід будівництва та реконструкції» впроваджено навчання розрахунковому комплексу WinTUBE та Płaxis для освітнього рівня «Магістр» (доц. Чепурний Д.О.).

Для активних методів навчання також застосовується аудиторна база кафедри (ауд. І. 571, І. 564, І. 569, І. 432), де використовуються проектори для демонстрації фото- і відеоматеріалів з дисциплін «Гідротурбіни і гідронасоси», «Гідроелектростанції», «Геологія», «Геоєкологія», «Інженерна геологія і гідрогеологія», «Геотехнічне обґрунтування будівництва та реконструкції»,

«Науково-технічний супровід будівництва та реконструкції» та ін. Професори Бондаренко О.І. та Єгупов В.Ю., доценти Пальченко О.Л., Мозговий А.О., Балабай О.О. постійно поповнюють та використовують на лекціях відео- і фотоматеріали. На практичних заняттях використовується колекція мінералів і гірських порід.

Проф. Самородов О.В. демонструє відео- і фотоматеріали власних нових способів геотехнічних випробувань та прикладів геотехнічного супроводження об'єктів будівництва.

По дисципліні «Гідроелектростанції» розроблено комплект плакатів (більше 50 екземплярів).

З дисципліни «Гідротурбіни і гідронасоси» зроблено відеофільм.

Використовується мультимедійна установка для демонстрації фільмів по курсах «Вступ до будівельної справи», «Історія гідротехнічного будівництва», «Основи проектної справи і спеціальні роботи в ГТБ», «Гідротехнічні споруди».

Тривалість роботи студентів на ПЕОМ за весь період навчання при засвоєнні дисциплін, що надаються кафедрою, обумовлюється наявністю програм, використовуваних для розв'язання визначеного типу задач. 100% студентів при виконанні розрахунково-графічних завдань, курсових та дипломних проектів та робіт широко використовують відомі основні комп'ютерні програми: звичайні додатки Microsoft – Word і Excel, графічні програми AutoCAD і Revit та розрахункові комплекси SCAD, Ліра, SOFISTIK, WinTUBE та Plaxis.

#### **4.2. Аналіз забезпечення студентів навчально-методичною літературою**

Виконання лабораторних та практичних робіт з визначених навчальним планом дисциплін, а також методичні матеріали з виконання самостійної роботи студентів під керівництвом викладача, повністю забезпечено методичними вказівками.

Кафедра забезпечена методичними вказівками щодо виконання курсових проектів (робіт) з визначених навчальним планом дисциплін, випускних робіт та дипломних проектів зі спеціальностей 192 «Будівництво та цивільна інженерія», 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології». Більш того, розроблені у останні роки робочі методичні макети, щодо виконання індивідуального завдання з дисциплін «Механіка ґрунтів та інженерні вишукування», що дозволяє в процесі самостійного виконання роботи знайомитися з теоретичною основою розрахунків та виконувати її без допоміжних методичних матеріалів.

Також на кафедрі розроблені необхідні методичні вказівки з проходження практик студентів: геологічної, виробничих, педагогічної та науково-дослідної (проектної).

По дисциплінах, що читаються на кафедрі, студенти на 100% забезпечені підручниками, навчальними посібниками та методичними вказівками, що знаходяться на кафедрі. Для проведення лабораторно-практичних занять на кафедрі є велика кількість довідкових матеріалів у вигляді плакатів і методичних матеріалів.

В університеті є бібліотека як для денної форми навчання, так і для заочної, крім того створена електронна бібліотека, що поповнюється навчальними і методичними посібниками в електронному вигляді, що значно полегшує виконання курсових, дипломних робіт для студентів. Викладачі кафедри постійно слідкують за виданням сучасної спеціальної літератури, ДБН, та силами кафедри і університету замовляється декілька примірників. Ще проф. І.Я. Лучковським створено на кафедрі спеціальну бібліотеку з механіки ґрунтів, якою користуються аспіранти та викладачі, та яка постійно поповнюється до цього часу.



Навчально-методичні видання за 2019-2020 н.р.

№ п/п	Автори	Назва	Вид видання	Назва видання	Тираж	д.а.
1	2	3	4	5	6	7
1	Г.Г.Стріжельчик, В.Ю.Єгупов, І.В.Храпатова, В.В. Сухов	Інженерна геологія: навч. посібник для студентів природознавчих, будівельних та екологічних спец. вищ. навч. закладів	навч. посібник	Харків: ХНУ імені В.Н, Каразіна	30	18,3
2	О.В. Самородов, О.В. Кротов, В.Є. Найдюнова	Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з дисциплін: «Геотехнічне обґрунтування будівництва та реконструкції», «Системи автоматизованого проектування в будівництві» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»	Методичні вказівки	ХНУБА	50	1,5
3	И. В. Храпатова, С.А. Плащев, А.Ю. Купрейчик, Б. Н. Жиленко	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплинам: «Инженерная геология», «Инженерная геология и гидрогеология», «Основания и фундаменты», «Строительные конструкции», «Механика грунтов и инженерные изыскания», «Геология нефти и газа и механика горных пород» для студентов-иностранцев специальностей: 192 Строительство и гражданская инженерия, 101 Экология	Методичні вказівки	ХНУБА	50	1,2
4.	І.В. Храпатова, С.О. Плащев, А.Ю. Купрейчик, Б.М. Жиленко	Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисциплін: «Інженерна геологія», «Інженерна геологія та гідрогеологія», «Основи та фундаменти», «Механіка ґрунтів, основи та фундаменти», «Будівельні конструкції», «Механіка ґрунтів та інженерні вишукування», «Геологія нафти і газу та механіка гірських порід» для студентів спеціальностей: 192 Будівництво та цивільна інженерія, 101 Екологія	Методичні вказівки	ХНУБА	50	1,2
5.	В.Ю. Егупов, А.И. Бондаренко, А.Ю. Купрейчик	Методические указания к выполнению практических работ с задачами для самостоятельной и индивидуальной работы по	Методичні вказівки	ХНУБА	50	2

		дисциплинам: «инженерная геология и гидрогеологии», «геология нефти и газа», «геология нефти и газа и механика горных пород», «с/к физика пласта, геология нефти и газа, метрология и стандартизации» для студентов-иностранцев специальности: 192 строительство и гражданская инженерия; 101 Экология				
6.	В.Ю. Ступов, О.І. Бондаренко, А.Ю. Купрейчик	Методичні вказівки до виконання практичних робіт з завданнями для самостійної та індивідуальної роботи з дисциплін: «інженерна геологія та гідрогеологія», «геологія нафти та газу», «геологія нафти та газу та механіка гірських порід», «с/к фізика пласта, геологія нафти та газу, метрологія та стандартизація» для студентів спеціальностей: 192 Будівництво та цивільна інженерія	Методичні вказівки	ХНУБА	50	2
7.	О.В. Самородов, С.В. Єсакова, Д.О. Чепурний, О.В. Кротов	Методические указания к выполнению практических работ и индивидуального задания по дисциплине «Механика грунтов и инженерные изыскания» (цикл «Механика грунтов») для иностранных студентов специальности 192 «Строительство и гражданская инженерия»	Методичні вказівки	ХНУБА	50	2,7
8.	О.В. Самородов, І.В. Храпатова, Д.О. Чепурний, О.В. Кротов	Методичні вказівки до самостійної роботи студентів з дисципліни «Механіка ґрунтів та інженерні вишукування» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» для всіх форм навчання	Методичні вказівки	ХНУБА	50	1,5

## 5. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

### 5.1. Аналіз академічної успішності студентів

Поточний контроль знань студентів з дисциплін здійснювався на лабораторних, практичних та лекційних заняттях у рамках модульних контролів у всіх навчальних групах. Підсумковий контроль знань студентів здійснювався на екзаменах, заліках та при здачі курсових проектів та робіт.

Результати контролю обговорювалися на засіданнях кафедри і визнані задовільними. Результати підсумкового контролю знань студентів з дисциплін в осінньому семестрі та на зимовій сесії наведено у табл. 5.1.

Таблиця 5.1 - Показники академічної успішності студентів по «першому зрізу», тобто до перездач та підвищення рейтингової оцінки.

Найменування групи	Найменування предмета	Форма контр.	Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Середній бал	Кільк. студ.
Магістри						
рПм-55	Система автоматизованого проектування у будівництві	Диф. залік	36.4	9.1	3.25	11
Пм- 52	Система автоматизованого проектування у будівництві	Диф. Залік	77.8	61.1	4.3	18
Пм-51	Система автоматизованого проектування у будівництві	Диф. залік	53.8	38.5	3.86	13
Пм-53	Система автоматизованого проектування у будівництві	Диф. Залік	78.6	21.4	3.3	14
ГВРм-57	Забезпечення річкового транспорту	Екзамен	100	50	3.5	2
рПм-55	Геотехнічне обґрунтування будівництва та реконструкції	Диф. залік	36.4	9.1	3.5	11
Пм-53	Геотехнічне обґрунтування будівництва та реконструкції	Диф. залік	21.4	14.3	4.3	14
Пм-52	Геотехнічне обґрунтування будівництва та реконструкції	Диф. залік	61.1	61.1	4.9	18
Пм-51	Геотехнічне обґрунтування будівництва та реконструкції	Диф. залік	38.5	38.5	4.8	13
Пм-53	Будівництво в складн. інж.-геол. умовах	Курсовий проект	78.6	14.3	3.0	14
рПм-55	Буд.в склад. інж.-геол. умовах	Курсовий проект	90.9	18.2	3.3	11
рПм-55	Буд.в склад. інж.-геол. умовах	Екзамен	0	0	0	11
Пм-53	Буд.в склад. інж.-геол. умовах	Екзамен	21.4	14.3	4	14
Пм-52	Буд.в склад. інж.-геол. умовах	Екзамен	61.1	61.1	4.7	18
Пм-52	Буд.в склад. інж.-геол. умовах	Курсовий проект	88.9	61.1	4.25	18
ГВРм-57	Теорія проектування та експлуатація гідротехнічних споруд	Екзамен	100	100	4.0	2
Пм-51	Буд. в складних інж.-геол. умовах	Екзамен	38.5	38.5	4.4	13
Пм-51	Буд. в складних інж.-геол. умовах	Курсовий проект	92.3	30.8	3.4	13
Гм-56	Теорія проектування та експлуатація ГТС	Екзамен	100	100	4.75	4
ГВР-50	Теорія проектування та експлуатація ГТС	Екзамен	60	20	3.3	5
ГВР-50	Теорія проектування та експлуатація ГТС	Курсовий проект	60	20	3.3	5
Гм-56	Забезпечення річкового транспорту	Екзамен	100	100	4.75	4

4 курс						
Г-46	Гідроелектростанції	Диф. залік	57.1	57.1	5	7
Г-46	Гідроелектростанції	Курсова робота	14.3	14.3	5	7
Г-46	Механічне обладнання	Диф. залік	85.7	57.1	3.6	7
Г-46	Механічне обладнання	Курсова робота	85.7	57.1	3.6	7
П-42	Основи, фундаменти та підземні споруди	Екзамен	95	45	3.6	20
Пс-37	Основи, фундаменти та підземні споруди	Екзамен	8.3	8.3	4.0	12
Пс-37	Основи, фундаменти та підземні споруди	Курсова робота	66.7	8.3	3.1	12
Г-46	Механіка ґрунтів	Курсова робота	71.4	42.9	4.2	7
Г-46	Механіка ґрунтів	Екзамен	85.7	57.1	4.2	7
П-42	Основи, фундаменти та підземні споруди	Курсова робота	80	25	3.4	20
Рп-45	Основи і фундаменти та підземні споруди	Екзамен	56.3	18.8	3.6	16
Г-46	Спецкурс. Історія гідротехнічного будівництва (ВП)	Диф. залік	71.4	71.4	4.2	7
Г-46	Спецкурс. Нормативна база гідротехнічного будівництва (ВП)	Диф. залік	71.4	71.4	4.4	7
рП-45	Основи, фундаменти та підземні споруди	Курсова робота	50	25	3.9	16
рП-45	С/к основи механіки ґрунтів	Курсова робота	100	31.3	3.9	16
3 курс						
Пс-27	Будівельні конструкції	Курсова робота	73.3	13.3	3.2	15
Пс-27	Будівельні конструкції	Диф. залік	73.3	20	3.3	15
П-32	Будівельні конструкції	Курсова робота	75	41.7	3.9	24
П-32	Будівельні конструкції	Диф. залік	71.2	37.5	3.8	24
П-31	Будівельні конструкції	Диф. залік	63.2	42.1	4.2	19
П-31	Будівельні конструкції	Курсова робота	63.2	42.1	4.1	19
рП-35	Будівельні конструкції	Курсова робота	62.6	25	3.4	32
рП-35	Будівельні конструкції	Диф. залік	62.6	25	3.4	32
Г-36	Будівельні конструкції	Курсова робота	100	75	4.25	4
Г-36	Будівельні конструкції	Диф. залік	100	75	4.2	4

БЗс-31	С/к Основи і фундаменти та гідротехніка	Залік	4.8	4.8	5	21
2 курс						
Г-26	Гідроенергетика	Екзамен	33.3	33.3	4.0	3
<b>Середні показники буд. фак-т</b>			64,84	38,9	3.87	
<b>Санітарно-технічний факультет</b>						
5 курс						
ТВГ-50	Сучасні сист. та апарати підг. природ. газу, екологія розробки родовищ, основи і підвалини	Залік	100	100	4.0	3
3 курс						
ТВГ-32	Будівельні конструкції	Залік	60	60	4.7	5
ТВГ-32	Будівельні конструкції	Курсова проект	60	60	4.7	5
ТВс-21	Будівельні конструкції	Залік	50	8.33	3.2	12
ТВс-21	Будівельні конструкції	Курсовий проект	50	33.3	3.7	12
ВВ-31	Будівельні конструкції	Залік	69.2	30.8	3.6	13
ВВ-31	Будівельні конструкції	Курсовий проект	69.2	30.8	3.6	13
ТВ-31	Будівельні конструкції	Курсовий проект	40	30	4.25	10
ТВ-31	Будівельні конструкції	Залік	40	30	4.25	10
<b>Середні показники санітарно-техн. фак-т:</b>			59.8	42.6	4,0	
<b>Механіко-технологічний факультет</b>						
3 курс						
Т-31	Будівельні конструкції	Диф. залік	50	33.3	4.3	6
Т-31	Будівельні конструкції	Курсова робота	50	33.3	4.3	6
<b>Середні показники механіко-техн. фак-т:</b>			50	33.3	4,3	
<b>Загальні показники:</b>			58.22	38.3	4,06	

У порівнянні з минулим роком показники абсолютної та якісної успішності зменшились на 9,5% та 11,7% відповідно. Середній бал збільшився на 0,1 бал.

Теми бакалаврських та магістерських робіт студентів є актуальними. Інформаційними базами для їх виконання були як архівні матеріали об'єктів проектних установ, так й реальні сучасні проекти, що паралельно виконуються у даний час. Для цього широко використовуються роботи філій та партнерів кафедри ТОВ КТМ «МИР», ПАТ «Харківський ПромбудНДІпроект», ВАТ «Діпрозаводтранс», АТ «Південспецбуд», ПрАТ «Інститут Харківський

Промтранспроект», ТДВ «Житлобуд-2», ПАТ «Житлобуд-1», ТОВ «Транс Строй Комплекс», ПрАТ «Укргідропроект».

Тематика проектів відповідає профілю кафедри, що пов'язана з розрахунком основ та фундаментів будівель і споруд різного призначення, а також споруд, які заглиблені у ґрунт – підпірних стін, колекторів, опускних колодязів, підземних гаражів і т.п., в тому числі у складних інженерно-геологічних та геотехнічних умовах урбанізованих територій.

Однак, основною вимогою до проектів залишається використання сучасних графічних та розрахункових комплексів у єдиному середовищі BIM-технологій: AutoCAD, Revit, SCAD, Ліра, SOFISTIK, WinTUBE, що зараз є найактуальнішим на ринку праці фахівців.

**З 16 по 20 грудня 2019 р. пройшов захист дипломних кваліфікаційних робіт магістрів професійного спрямування «Промислове та цивільне будівництво» та «Гідротехнічне будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

Захист дипломних кваліфікаційних робіт відбувся на засіданні екзаменаційної комісії (ЕК) під керівництвом заступника генерального директора ПрАТ «Укргідропроект», д.т.н., проф. Вайнберга О.І. До складу ЕК увійшли: д.т.н., проф. Самородов О.В., д.т.н., доц. Мозговий А.О., к.т.н., доц. кафедри архітектурних конструкцій Іванова Н.В., к.т.н, проф. кафедри ЗБКК Спіранде К.В., к.т.н, доц. кафедри ТБВ Бутнік С.В. та секретар к.т.н., доц. кафедри Храпатова І.В.

Під час захисту було розглянуто **24** дипломних проектів студентів очної та заочної форм навчання для отримання ступеня вищої освіти – «Магістр». За результатами захисту отримали оцінку «відмінно» – 18 студентів, з яких 11 дипломів «з відзнакою», «добре» – 5 студентів, «задовільно» – 1 студент.

Абсолютна успішність склала – 100 %, якісна – 95,8 %. У порівнянні з минулим роком якісна успішність захисту робіт збільшилась на 6,4%.

В основному навчальні дипломні роботи виконані на основі реальних об'єктів багатоповерхових житлових будівель, сучасних офісних та суспільних будівель, а також підземних та гідротехнічних споруд.

Слід відзначити, що дипломні кваліфікаційні роботи студентів-магістрів Шиліної К.Р., Бородавкіна А.К. та Депутатова В.С. були виконані з використанням BIM-технологій: інтеграції графічної програми REVIT та німецького розрахункового комплексу SOFISTIK.



Фото 5.1. Захист дипломного проекту магістра Депутатова В.С.

На здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» захищено **26** випускних робіт студентів (ДЕК-5, голова комісії - Бутенко Анатолій Анатолійович, головний інженер проекту, директор ТОВ «Транс Строй Комплекс»). Якість підготовки фахівців задовільна: захищено з оцінкою «відмінно» - 10 (38,5%); з оцінкою «добре» - 12 (46,2%); з оцінкою «задовільно» - 4 (15,3%). Одержали дипломи «з відзнакою» - 2 (7,7%) студентів. Таким чином, абсолютна успішність - 100%, а якісна – 84,6%.

У порівнянні з минулим роком якісна успішність захисту робіт зменшилась на 8,6%.

Головою комісії Бутенком А.А. були зроблені деякі зауваження після захисту випускних робіт щодо одноманітності при використанні збірних залізобетонних і металевих конструкцій конструктивних елементів - паль, фундаментів, плит перекриття, сходових маршів, ферм та недостатньої уваги інженерним методам розрахунків будівельних конструкцій та ґрунтових основ, що забезпечує формування професійної думки майбутніх фахівців.

## **5.2. Підсумки практик, пропозиції, зауваження та перспективи удосконалення практичної підготовки**

Студенти 1-го курсу проходили навчальну практику "Вступ до фаху" на гідровузлах міста Харкова і гідровузлах Дніпровського каскаду – Дніпровський гідровузол і Дніпродзержинський гідровузол. Також було організовано ознайомчу екскурсію до ПрАТ «УКРГІДРОПРОЕКТ». Кошти на проведення екскурсії надані ПрАТ «УКРГІДРОПРОЕКТ». Практика проводилась під керівництвом доц. Балабай О.О.

Студенти 3-го курсу мали проходити виробничу практику під керівництвом доц. Пальченко О.Л. та ас. Плащева С.О. у виробничих будівельних організаціях міста Харкова, але в умовах карантину практику перенесено у господарчу частину ХНУБА.

Студенти 4-го курсу проходили виробничо-технологічну практику під керівництвом доц. Бойко Т.К. у виробничій будівельній організації міста Харкова: ТОВ «Стальконструкція ЛТД». Також під керівництвом доц. Бойко Т.К. було проведено проектну практику для магістрів–гідротехніків у ПрАТ «УКРГІДРОПРОЕКТ», на робочих місцях.

Викладачами кафедри у вересні 2019 року було проведено педагогічну практику студентів-магістрів 6-го курсу навчання. Студенти мали можливість ознайомитися з основними методиками проведення лекційних та практичних занять, підготуватися та провести практичне заняття зі студентами.



Навчальна інженерно-геологічна практика проходила влітку 2020 року в околицях м. Харкова, відповідно до робочої програми (керівники проф. Бондаренко О.І., проф. Єгупов В.Ю.). Навчальну геологічну практику виконують з метою закріплення теоретичного матеріалу з курсу „Інженерна геологія” шляхом практичного обстеження геоморфологічних об’єктів, інженерно-геологічних процесів та явищ у м. Харкові та в передмістях. Основна увага приділяється розпізнаванню небажаних інженерно-геологічних процесів та явищ за зовнішніми ознаками: провали, зсуви, деформації фундаментів, механічна суфозія, підтоплення тощо, а також вмінню провести опис гірських порід, які зустрічаються в природних та штучних оголеннях.

У зв’язку з встановленням карантину в період з 12 березня до 1 червня 2020 р., з метою запобігання поширенню гострої респіраторної хвороби COVID-19, технологічну практику для 4го курсу, науково–дослідну (проектна) практику для студентів 5 курсу перенесено на наступний семестр.

### **5.3. Розробка та стан впровадження концепцій підготовки бакалаврів та магістрів**

При підготовці бакалаврів та магістрів на кафедрі вироблено єдину концепцію, що складається з наступних елементів:

- видача тем курсових і дипломних проектів відповідно до наукової тематики кафедри, що пов’язані з розрахунком будівель та споруд при їх взаємодії з ґрунтовим масивом та є актуальними для будівництва;

- викладання спецкурсів, що пов’язані з проектуванням основ і фундаментів у складних інженерно-геологічних умовах, де викладаються сучасні концепції механіки ґрунтів, новітні методи розрахунку і проектування фундаментів і штучних основ, розглядаються нові і перспективні конструкції полегшених фундаментів та фундаментів з вирізами;

- залучення студентів до робіт, що виконуються фахівцями кафедри у рамках науково-технічного супроводу об’єктів будівництва та реконструкції у атестованій науково-навчальній лабораторії геотехнічних вишукувань,

випробування натурних паль в польових умовах, участь у моніторингу об'єктів будівництва та самостійне виконання експериментів за допомогою лабораторного устаткування кафедри;

- широке використання сучасних розрахункових програмних комплексів: SOFISTIK, WinTUBE, SCAD, "Ліра", PLAXIS для проведення розрахунків системи «основа-фундамент-споруда» та інженерних конструкцій, що взаємодіють з ґрунтовим масивом та наукових досліджень, що мають актуальне значення для будівництва.

#### **5.4. Наявність та ефективність роботи філії кафедри**

Філії кафедри офіційно створені на базі проектних-вишукувальних установ та виробничих підприємств міста Харкова, ефективність роботи яких, в деяких випадках, підтверджується наявністю відповідних актів та договорів:

- ПрАТ «УКРГІДРОПРОЕКТ», ВАТ «Діпрозаводтранс», ТДВ «Житлобуд-2» та ПрАТ «Трест Житлобуд-1» та ТОВ «ПСК-Харків». Забезпечує проведення проектної практики студентів, використання інформаційної бази кваліфікаційних робіт, впровадженню результатів дисертаційних досліджень кафедри;

- ТДВ «Житлобуд-2», ПрАТ «Трест Житлобуд-1», ТОВ «Констракшн Груп Інтернейшл» та ТОВ «Стальконструкція ЛТД». Забезпечують проведення виробничих практик студентів та сприяють виконанню наукових досліджень з випробування натурних паль та натурними спостереженнями за осіданнями споруд;

- ПрАТ «УКРГІДРОПРОЕКТ», ДП «УКРНІНТІЗ» та ПрАТ «Інститут Харківський Промтрансprojekt». Є базами геологічної, науково-дослідної та проектно-вишукувальної практик студентів. Забезпечують обмін інформацією щодо функціонування геотехнічних лабораторій, проведення міжлабораторного контролю якості вимірювань, використання інформаційної бази кваліфікаційних робіт та впровадженню результатів дисертаційних досліджень кафедри.

## **5.5. Модернізація навчально-лабораторної бази кафедри**

До початку 2019-2020 навчального року в рамках договору про співробітництво ХНУБА з компанією-партнером «ПСС» (Росія, м. Санкт-Петербург) було відновлено німецькі розрахункові програми SOFISTIK та WinTUBE до 2020 версії та отримано нові ліцензії. Ці програми використовуються у навчальному процесі та наукових дослідженнях, мають практично необмежені можливості для розрахунків будівель і споруд, ринкова ціна яких складає більше 50 000 \$.

Постійно діє та поповнюється методичними матеріалами для студентів, новинами та іншою корисною інформацією створений сайт кафедри (gps.kh.ua). У цьому навчальному році у період карантину за допомогою сайту кафедри було успішно проведено дистанційне навчання студентів.

## **5.6. Аналіз проведення профорієнтаційної роботи**

За кафедрою закріплено 8 шкіл. Викладачі кафедри відвідали школи №42, №8, №147, №148, №111, №140, №84, №138, провели бесіди серед випускників, розповсюдили агітаційний матеріал та об'яви про дні «відкритих дверей» у ХНУБА.

«Дні відкритих дверей» відбувались декілька разів на протязі учбового року. Майбутні абітурієнти знайомились з ВНЗом, профільними кафедрами. Декілька випускників попередньо визначились щодо вступу в університет на будівельний факультет.

Кафедрою було посилено профорієнтаційну роботу для залучення абітурієнтів на професійне спрямування «Гідротехнічне будівництво». Було створено новий стенд для професійного спрямування «Гідротехнічне будівництво» (див. рис. 5.3) та розроблено рекламний матеріал: «Презентація» освітньої програми «Будівництво та експлуатація річкових гідротехнічних споруд та гідроелектростанцій» (див. рис. 5.2) та «Запрошення» для абітурієнтів (див. рис. 5.1).

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (ХНУБА)**

**БУДІВЕЛЬНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
ЗАПРОШУЄ НА НАВЧАННЯ АБІТУРІЄНТІВ  
для отримання вищої освіти за освітньою програмою  
**«Будівництво та експлуатація річкових гідротехнічних споруд та гідроелектростанцій»**  
за спеціальностями **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**  
та **194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»**

Шановні абітурієнти, звертаємо Вашу увагу на те, що ХНУБА є потужним навчальним центром в Україні у галузі **будівництва та експлуатації річкових гідротехнічних споруд та гідроелектростанцій** через наявність саме у **Харкові** єдиного на весь пострадянський простір профільного проектно-вишукувального інституту замкненого циклу – **«Укргідропроєкта»**, із яким університет багато років плідно співпрацює. Важливим є також розташування у нашому місті відомого **«Турбоатому»**, який виготовляє турбіни для всіх українських гідроелектростанцій та який є базою практичної підготовки для наших студентів-гідротехників.

**ХНУБА – є територією BIM-технологій та Smart-будівництва.** Ми перші в Україні хто випускає студентів, які виконують дипломні проекти із застосуванням потужного графічного редактора інформаційних моделей будівель і споруд - REVIT та розрахункових комплексів - як національних (Ліра, Склад), так і європейських (SOFISTIK). Це дозволяє випускати компетентних спеціалістів для **світового BIM-технологічного простору**.

Університет має **традиції, здобутки, підтримку та бажання** бути корисними у підготовці **молодих висококваліфікованих кадрів** для гідротехнічного будівництва та експлуатації споруд, що на сьогодні є **дуже актуальним**.

**Локація нашого університету** по вул. Сумській біля парку Шевченка навпроти пам'ятника великому Кобзарю дає можливість отримувати естетичну насолоду під час навчання у першій столиці України – самому **студентському, цифровому, креативному, інтернаціональному та розумному** місті Харкові!

*Додатками до цього запрошення є рекламні відеоролик і проспект та загальна презентація випускаючої кафедри ГПГС*



**Самородов Олександр Віталійович,**  
д.т.н., професор,  
завідувач випускаючої кафедри  
геотехніки, підземних та  
гідротехнічних споруд (gps.kh.ua)



**Мозговий Андрій Олексійович,**  
д.т.н., професор, гарант освітньої програми

**ХНУБА - територія BIM-технологій та Smart-будівництва**

Рис. 5.1. Запрошення для абітурієнтів  
на навчання за освітньою програмою  
«Будівництво та експлуатація річкових гідротехнічних споруд  
та гідроелектростанцій»

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

**ВИПУСКАЮЧА КАФЕДРА**  
**«ГЕОТЕХНІКИ, ПІДЗЕМНИХ ТА ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД»**



**Освітня програма**  
**«Будівництво та експлуатація річкових гідротехнічних споруд та гідроелектростанцій»**

**ХНУБА - територія BIM-технологій та Smart-будівництва**

Рис. 5.2. Презентаційний матеріал на 16 стор.  
освітньої програми «Будівництво та експлуатація річкових гідротехнічних  
споруд та гідроелектростанцій» кафедри ГПГС





Рис. 5.3. Рекламний планшет будівельного факультету для професійного спрямування «Гідротехнічне будівництво»

Більше року представлено 2-х хвилинний рекламний відеоролик «Гідротехнічне будівництво», що розповсюджено у мережі Інтернет (див. рис. 5.5). Зокрема, у YouTube ролик за рік набрав близько 400 просмотрів.

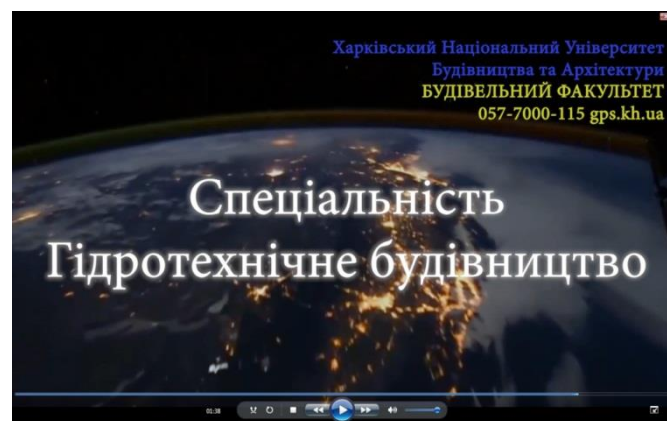
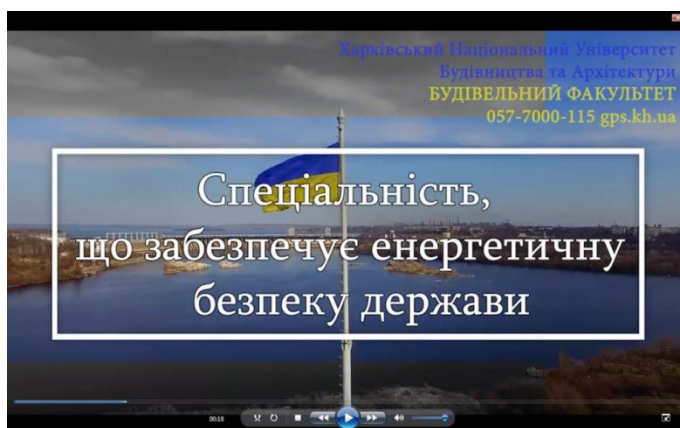


Рис. 5.5. Деякі кадри з рекламного відеоролика

Вагомий внесок у створення наглядних рекламних матеріалів внесли проф. Самородов О.В., проф. Мозговий А.О., доц. Пальченко О.Л.

## 6. ВИХОВНА РОБОТА

Викладачі кафедри ГПГС, крім зайнятості в навчальному процесі, приділяють велику увагу виховній роботі зі студентами. На кафедрі працюють шість кураторів груп будівельного факультету: проф. Єгупов В.Ю. – куратор групи Пс-37, , доц. Пальченко О.Л. - куратор групи БЦі-15, доц. Мозговий А.О. - куратор групи Г-46, доц. Бойко Т.К. - куратор групи Гм-56, доц. Балабай О.О. - куратор групи Г-36; проф. Бондаренко О.І. – куратор групи Пс-27.

У зв'язку з встановленням карантину в період з 12 березня до 1 червня 2020 р., з метою запобігання поширенню гострої респіраторної хвороби COVID-19, проводились бесіди в онлайн режимі про важливість та необхідність дотримання карантинних заходів, а саме використання засобів особистої гігієни, дотримання дистанцій між людьми та ретельне миття і обробка рук дезінфікуючими засобами.

В першому семестрі та до встановлення карантину кураторські години зі студентами групи проводилися 1 раз у 2 тижні. Явка складала близько 80% від облікового складу студентів. Куратори відвідували студентів, які мешкають у гуртожитку 1 раз на 2 місяці. Куратори приділяють багато часу своїм групам, допомагають студентам вирішувати питання навчання та побуту.

Куратором гр Гм-56, доц. Бойко Т.К. було організовано екскурсію для студентів до бібліотеки ім. Короленка.

Куратором гр. БЦі-15 Пальченко О.Л. було організовано екскурсію до музею ХНУБА, а також на виставку художніх робіт авторів, що були учасниками АТО.

Недоліків у роботі кураторів академічних груп і викладачів кафедри в поточному навчальному році не відзначалося.

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. 3 01 січня 2020 р. назву кафедри «Геотехніки та підземних споруд» змінено на «Геотехніки, підземних та гідротехнічних споруд» (ГПГС) згідно наказу в.о. ректора №305 від 03 грудня 2019 р. на підставі рішення вченої ради ХНУБА.

2. Випускаюча кафедра ГПГС має професорсько-викладацький склад (ПВС), у якому майже **90%** викладачів кафедри мають науковий ступінь та/або вчене звання, що повністю забезпечує підготовку та випуск бакалаврів і магістрів професійних спрямувань: «Промислове і цивільне будівництво» та «Гідротехнічне будівництво» зі спеціальностей: 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» за очною та заочною формами навчання.

3. Штатні працівники ПВС забезпечують **100%** загального навчального навантаження кафедри. На кафедрі викладають чотири пенсіонери, що складає **23,5%** від загальної кількості викладачів, при цьому середній вік викладачів складає **46 років**.

4. Чисельність випускників кафедри у поточному році склало **50 чол.**, з них **26 чол.** отримали освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр» та **24 чол.** - освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр». У порівнянні з минулим роком якісна успішність захисту випускних робіт бакалаврів зменшилась на 8,6%. Якісна успішність захисту дипломних робіт магістрів, у порівнянні з минулим роком, збільшилась на 6,4%.

5. **100%** студентів при виконанні курсових, бакалаврських та магістерських проектів застосовують графічні та розрахункові програмні комплекси **AutoCAD, Revit, SCAD, SOFISTIK**, що дозволяє підтримувати сучасний рівень підготовки конкурентоспроможних інженерних кадрів в умовах світового **ВІМ-технологічного простору**.

6. 24 жовтня 2019 р. доцент кафедри ГПГС Мозговий Андрій Олексійович захистив **докторську дисертацію** на тему «Імовірнісна оцінка надійності і безпеки гідротехнічних споруд каскадів гідроелектростанцій» за

спеціальністю 05.23.01 – будівельні конструкції, будівлі та споруди у спеціалізованій вченій раді Українського державного університету залізничного транспорту, м. Харків. Науковий консультант – д.т.н., проф. Вайнберг Олександр Ісаакович, ПрАТ «УКРГІДРОПРОЕКТ», м. Харків, заступник генерального директора.

7. У листопаді місяці 2019 року асистентами кафедри О.В. Кротовим та В.Є. Найдьоновною були захищені **кандидатські дисертації** на теми: «Стрічковий фундамент з повздовжнім вирізом по підошві» та «Несуча здатність бурових паль при дії довантажувальних сил тертя ґрунту» за спеціальністю 05.23.02 – основи і фундаменти у спеціалізованій вченій раді Д 41.085.03 при Одеській державній академії будівництва та архітектури, м. Одеса. Науковий керівник обох здобувачів – д.т.н., проф. О.В. Самородов

8. Науково-педагогічним складом кафедри опубліковано **41** наукові праці, в тому числі тези доповідей та матеріали до праць конференцій та **7** статей, що індексується у наукометричній базі **Scopus**.

9. Співробітники кафедри, крім університетських науково-технічної та науково-методичної конференцій, прийняли участь у **6** наукових конференціях різних рівнів, в тому числі за кордоном у **17-ій Європейській конференції з механіки ґрунтів та геотехнічної інженерії (XVII ECSMGE-2019)**, що проходила в Ісландії, м. Рейк'явік, у молодіжній конференції (**27th European Young Geotechnical Engineers Conference**), що проходила в Туреччині та у **Першому Міжнародному Конгресі** в режимі он-лайн, який був організований в м. Порто, Португалія.

10. За сприянням та безпосередній участі проф. Самородова О.В. та доц. Кротова О.В. у ХНУБА **06 лютого 2020 року** було проведено **Перший регіональний науково-практичний семінар «ВІМ-технології: досвід та перспективи впровадження»**. Метою семінару стало ознайомлення інвестиційно-проектно-будівельних топових компаній харківського регіону з можливостями ВІМ-технологій та спільне формування архітектурно-будівельних освітніх програм у ХНУБА за сучасними вимогами.



11. В грудні 2019 року асистент кафедри Купрейчик А.Ю. закінчила другу вищу освіту та здобула ступінь магістра зі спеціальності «Філологія» за освітньою програмою «Англійська мова та література і переклад», тим самим отримала офіційне право викладати дисципліни англійською мовою для підготовки іноземних студентів. В червні 2020 року доцент кафедри ГПГС Єсакова С.В. склала іспит та отримала **сертифікат рівня B2 зі знання англійської мови**, що також дає офіційне право викладати дисципліни англійською мовою для підготовки іноземних студентів.

12. З 14 серпня по 5 вересня 2019 р. доц. кафедри ГПГС Храпатова І.В. здійснила візит до **університету Université des Mascareignes, (UDM)** острова Маврикій у якості запрошеного професора, де провела курс лекцій та практичні заняття з комп'ютерного моделювання геотехнічних задач зі специфікою геологічних умов Маврикію зі студентами спеціальності “Civil Engineering”.

13. З 04 березня по 03 липня 2020 р. проф. кафедри ГПГС Єгупов В.Ю. здійснив візит до **університету Université des Mascareignes, (UDM)** острова Маврикій у якості запрошеного професора на факультет сталого розвитку та інженерної справи UDM, як одного з провідних українських експертів у галузі інженерно-геологічних і гідрогеологічних вишукувань.

14. Вперше в Україні при науковому супроводі співробітників кафедри проф. Самородова О.В. та доц. Табачнікова С.В. та партнерами ПП “Пайл Тест Системс” (директор Герасимович Є.М.) проведено випробування забивних, буронабивних та буроін'єкційних паль методом вдавлюючого ударного навантаження (**Dynamic Load Testing (DLT/PDA)**), який базується на хвильовій теорії удару та використовується в усіх розвинених країнах світу.

15. В травні 2020 року проф. Самородов О.В. отримав Почесну грамоту Харківської обласної ради за багаторічну сумлінну й плідну працю, високий професіоналізм, вагомий внесок у розвиток освіти і науки.

16. За результатами рейтингової оцінки науково-педагогічних працівників середній рейтинговий бал кафедри складає: **346,01 що на 4,7%** більше показника минулого року.

17. Постійно діє та поповнюється методичними матеріалами для студентів, новинами та іншою корисною інформацією створений сайт кафедри ГПГС ([gps.kh.ua](http://gps.kh.ua)), що дозволило у цьому навчальному році якісно провести **дистанційне навчання** студентів у період карантину.

## ПРОПОЗИЦІЇ

Просимо врахувати в показниках рейтингового оцінювання на наступний рік такий показник як участь у розробці та наданні рекомендацій до проектів нормативних документів (ДБН, ДСТУ):

№п.п.	Назва показника	Кількість балів
1.	<b>Розробник проектів нормативних документів (ДБН, ДСТУ)</b> (за останні 5 років)	<b>30</b>  (за один нормативний документ)
2.	<b>Надання рекомендацій та пропозицій до проектів нормативних документів (ДБН, ДСТУ)</b> (за останні 5 років)	<b>25</b>  (за один нормативний документ)

Професор, зав. кафедри ГПГС



О.В. Самородов

Вик. ас. каф. ГПГС Купрейчик А.Ю.

