

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Сумський національний аграрний університет</b>
Освітня програма	<b>8003 Будівництво та цивільна інженерія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>192 Будівництво та цивільна інженерія</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>151</b>
Повна назва ЗВО	<b>Сумський національний аграрний університет</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>04718013</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Ладика Володимир Іванович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.snau.edu.ua</b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/151>

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

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>8003</b>
Назва ОП	<b>Будівництво та цивільна інженерія</b>
Галузь знань	<b>19 Архітектура та будівництво</b>
Спеціальність	<b>192 Будівництво та цивільна інженерія</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Будівельний факультет</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедра іноземних мов, кафедра будівельних конструкцій, кафедра архітектури та інженерних вишукувань, кафедра будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>Сумський національний аграрний університет, Адреса: 40021, м. Суми, вул. Герасима Кондратьєва, 160</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>25707</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Срібняк Наталія Миколаївна</b>
Посада гаранта ОП	<b>доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>nataliia.sribniak@snau.edu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(095)-663-72-59</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(097)-240-04-31</b>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

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

Підготовка фахівців в Сумському сільськогосподарському інституті за спеціальністю 7.092101 – «Промислове та цивільне будівництво» розпочалася в 1989 р. за наказом Міністерства вищої та середньої освіти УРСР. З 1996 року на БФ ведеться підготовка фахівців за рівнями: «Бакалавр» і «Магістр» (і до 2017 р. готувалися за ОС «Спеціаліст»). Підготовка здобувачів вищої освіти ОПП спец. «Буд. та цивільна інженерія» здійснюється за денною та заочною формами навчання.

Актуальність розвитку ОПП обумовлена її значимістю у задоволенні регіональної потреби у фахівцях з урахуванням тенденцій розвитку будівельного сектору, регіональних особливостей, що вимагає збалансованого та цілісного підходу до формування освітніх компонентів, які найліпшим чином забезпечили би досягнення програмних результатів навчання.

ОПП «Буд. та цив. інженерія» 2021 р. була модернізована завдяки:

- переходу на ОК кратні 5,0 кредитів ЄКТС згідно Наказу ректора №12 від 18.01.2021 року «Про особливості формування навчальних планів на 2021-22 н.р.»

В рамках розширеної зустрічі з проектування та оновлення ОП зі спеціальності 192 «Буд. та цив. інженерія» ОС «Магістр» відбулися засідання стейкхолдерів ОП БФ, за пропозиціями яких проаналізовано та скориговано ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОК9 ОПП «Буд. та цив. інженерія» ОС «Магістр» (прот. № 1 від 16.03.21 р. (<http://surl.li/apvnr>); прот. №2 від 02.04.21 р. (<http://surl.li/apvnx>).

Зважаючи на результати обговорень та резюмуючи ці результати й пропозиції щодо коригування назв ОК, що висловлювали стейкхолдери від роботодавців і представники академічної спільноти на першому засіданні стейкхолдерів ОП, на другому засіданні було остаточно сформульовано мету та особливість програми, сформульовано назви її ОК. Після проходження усіх процедур погодження та схвалення зміни були затверджені на засіданні ВР СНАУ (прот.№12 від 31.05.2021 р.). ОП введена в дію з 01.09.2021 р. наказом №268 к від 18.06.2021 р. На засіданні ВР СНАУ (протокол №1 від 31.08.21 р.) було ухвалено перезатвердження складу проектної групи (Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А., Савченко О.С., Луцьковський В.М., Фесенко Я.С.) за ОПП «Буд. та цив. інженерія» за спеціальністю 192 «Буд. та цив. інженерія» ОС «Магістр» (<http://surl.li/aozcc>).

Відповідно до рішення ВР СНАУ від 31.08.21 р. прот. №1 нак. 327-к від 31.08.21 р. було затверджено склад проектної групи за» ОПП «Будівництво та цив. інженерія» ОС «Магістр».

У процесі розроблення ОПП вивчався досвід розроблення та впровадження подібних ОП у ПДАБА (<http://surl.li/amrbl>), ХДАУ (<http://surl.li/amrbp>), ПолтНТУ (<http://surl.li/amrbs>), ТНТУ (<http://surl.li/amrcb>), НУВГП (<http://surl.li/amrci>), НАУ (<http://surl.li/ancqq>), ХНУБА (<http://surl.li/ancqw>), КНУБА (<http://surl.li/ancrb>), ОДАБА (<http://surl.li/ancrl>), НУБП (<http://surl.li/anczn>), ЛНАУ (<http://surl.li/ancsk>). Politechnika Częstochowska. Розроблення та впровадження ОПП здійснювали згідно Положення про освітні програми у СНАУ (<http://surl.li/anycm>).

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2021 - 2022	64	33	31	2	0
2 курс	2020 - 2021	49	26	23	1	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	51483 Автомобільні дороги та транспортні споруди 6083 Будівництво та цивільна інженерія 7316 Будівництво 51415 Будівництво та цивільна інженерія 33125 Будівництво та цивільна інженерія
другий (магістерський) рівень	8003 Будівництво та цивільна інженерія

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	65452	50351
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	65452	50351
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>192_budivnytstvo ta tsyvilna inzheneriia_2021_OPP.pdf</i>	ZqzffGxIoCR3U7Iv2bg4eW5YjmNvlBvzXA9YofyLxXc=
Навчальний план за ОП	<i>Navchalnyi plan_BTSI_21_22_NP.pdf</i>	uSqUoHzkyvoDet38L9IOmZKsaQ/ZnhAtF6mPaiIzGPQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Retsenziia_1_na_OPP_RETS.pdf</i>	BfyFJLV9oYWCv+ND7TcdOotGF6w/AONvC6sCyy1gCAI= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Retsenziia_2_na_OPP_RETS.pdf</i>	UIwZR+QWtLqaO+jY6Ig6RogzPz2HAnHf/MnEbhJ1508= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Retsenziia_3_na_OPP_RETS.pdf</i>	mlrJG2QXNiWZfWNRon9JfVXWBzD7TD/S+s1rcz/PDrA= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Retsenziia_4_na_OPP_RETS.pdf</i>	9BKVDBn9OXZ641Lkw+2zg4FNz1Q+015UUGjbCkYjcPo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Retsenziia_5_6_na_OPP_RETS.PDF</i>	pkK3VbNmSEjDnijfDlmpvrFlcnY4ByAmXlKZQFLkakh= =

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль ОП – підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців для професійної діяльності у галузі 19 «Архітектура та будівництво» за спеціальністю 192 «Буд. та цив. інженерія» другого рівня вищої освіти (у виробничо-технічних, експлуатаційних службах підприємств, у проектних, науково-дослідних установах, навчальних закладах), здатних до розв'язання складних задач та професійних завдань науково-дослідницького характеру у галузі будівництва, що також відповідає місії та стратегії СНАУ.

Особливістю ОП є те, що поряд із набуттям загальних компетентностей та забезпеченням фахової підготовки з дисциплін професійного спрямування, програма акцентована на вивченні питань з відновлення, реконструкції, експлуатації та енергоефективності існуючих об'єктів будівництва з урахуванням принципів сталого розвитку (СКО9 та ПРН12). Набуття цих СК та ПРН забезпечується завдяки вивченню обов'язкових ОК (ОК3, ОК4, ОК8, ОК9, ОК10). Практична підготовка здобувачів реалізується в проектних організаціях, будівельних компаніях, науково-виробничих підприємствах регіону.

Забезпечення вищезазначеного акценту в навчанні здобувачів освіти є можливим завдяки налагодженій в університеті й на будівельному факультеті тривалій та плідній взаємодії з будівельними підприємствами – НВП «Будівельна наука» Академії будівництва України, ПрАТ «Сумський Промпроект», ПАТ «Сумбуд», ТОВ «ВКП «НОТЕХС», ТОВ «Будівельна виробничо-комерційна компанія «Федорченко», ДПТТ «Сумбудпроект», ТОВ «Керамейя».

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

## стратегії ЗВО

Мета ОПП відповідає місії та Стратегії розвитку СНАУ (<http://surl.li/kivu>) та спрямована на реалізацію завдань щодо основних напрямів діяльності університету, закріплених у п. 1.5 Статуту Університету (<http://surl.li/anzud>). Місія СНАУ полягає у примноженні людського капіталу через: 1) підготовку фахівців, які розбудовують аграрний сектор та суспільство в цілому на засадах сталого розвитку; 2) наукові дослідження та інноваційну діяльність світового рівня; 3) формування свідомих громадян, лідерів, які здатні кидати виклик сьогоденню та збагачувати майбутнє.

Мета та навчальні цілі ОПП відповідають місії СНАУ в кожній із 3-х складових: 1-шій складовій місії СНАУ відповідають ЗК1-ЗК6, СК1, СК2, СКО4, СК5, СК6, СК8,СК9 та ПРН1, ПРН2, ПРН3 ПРН4, ПРН7, ПРН8, ПРН11, ПРН12, ПРН13, КР1; 2-й складовій місії СНАУ відповідають: ЗК1, ЗК2, СК1, СК4, СК5,СК6,СК8, СК9 та ПРН1, ПРН2, ПРН5, ПРН6,ПРН9, КР1; 3-тій складовій місії СНАУ відповідають: ПРН01–ПРН09 та ПРН11–ПРН13. Цілі ОПП безпосередньо пов'язані зі стратегічними цілями СНАУ, а саме ОПП орієнтована на розвиток академічних та професійних траєкторій в єдиній освітній системі СНАУ (ціль 2 стратегічного розвитку)–ПРН2, ПРН9. Ціль стратегічного розвитку-формування особистісного розвитку здобувача ОП забезпечується у частині формування ЗК (ЗКО1–ЗКО6) та програмних результатів навчання (ПРН01–ПРН09 та ПРН11–ПРН 13).

## 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

Здобувачі вищої освіти та випускники програми приймали участь у всіх засіданнях стейкхолдерів ОПП будівельного факультету (<http://surl.li/ambaq>, <http://surl.li/amaco>, <http://surl.li/amadd>) в рамках «Проектування та оновлення освітніх програм» зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» для ОС «Магістр» (протокол №1 від 16.03.2021 р. (<http://surl.li/apvnr>), протокол №2 від 02.04.2021 р. (<http://surl.li/apvnx>), протокол №3 від 18.05.2021 р. (<http://surl.li/apvqg>).

- під час цих зустрічей було враховано пропозицію випускника програми 2019 року Совгута В.П. зробити акцент в ОП на знаннях з технічного обстеження та технічної експлуатації будівель, випробувань матеріалів будівельних конструкцій та натурних випробувань будівель, оскільки на спеціалістів цього профілю є попит в будівельній галузі. Член проектної групи від студентської спільноти Фесенко Я.С. підтримав думку, що акцентувати ОПП потрібно на питаннях з відновлення, реконструкцій та експлуатації будівельних об'єктів, що існують, з урахуванням принципів сталого розвитку в будівництві. Здобувач Півторак Д.М. зауважив, що при вивченні технології будівельного виробництва на магістерському рівні доречним було б вивчення саме спеціальних методів зведення будівель.

### - роботодавці

До розробки ОПП залучалися зовнішні стейкхолдери від виробництва: Шпота В. В – директор НВП «Будівельна наука», Гречаниченко М.М. – директор ПрАТ "Сумський Промпроект", Денищенко А.І. – начальник виробн.-технічного відділу ТОВ"ВКП"НОТЕХС", Савченко А. Л. – заст.головн. інженера ТОВ «Керамейя», Мельник А.В. – заст. голови правління ПАТ «Сумбуд», Лащ Б.М. – керівник ДПТП «Сумбудпроект» . Лащ Б.М. висловив побажання більш конкретно сформулювати деякі ПРН. Савченко А.Л. висловив свої побажання щодо висвітлення регіонального виробництва будматеріалів з метою надання знань про регіональні екологічні матеріальні ресурси. Денищенко А.І. вказав на необхідність виконання студентами виробничих завдань на переддипломній практиці з метою формування у студента профес. навичок. Шпота В.В. підтримав ОП та відмітив приділення достатньої уваги питанням реконструкції та підсилення будконструкцій, оскільки значний відсоток будівель зведено в 60-80 роках 20 ст. й вони потребують технічного огляду, реконструкції. (<http://surl.li/apvnr>). Також під час наради Асоціації будівельних підприємств Сумської обл. було обговорено питання щодо підвищення рівня практичної підготовки студентів зокрема на магістерському рівні (<http://surl.li/amglo>, <http://surl.li/amglq>, <http://surl.li/amgls>). Побажання Шпоти В.В. було прийняте до уваги та було вирішено зробити акцент освітньої програми саме на ОК3, ОК4,ОК8, ОК10, пов'язаних з реконструкцією та посиленням будівель та споруд.

### - академічна спільнота

На засіданнях проектної групи та групи забезпечення ОПП враховувалося бачення викладачів щодо назв ОК та їх змісту, місця цих ОК в структурно-логічній схемі ОПП. В обговореннях приймали активну участь гарант програми Срібняк Н.М., члени проектної групи Циганенко Л.А, Савченко О.С., викладачі із групи забезпечення Циганенко Г.М., Новицький О.П., Юрченко О.В., Богінська Л.О. Було вирішено формулювання програмних результатів навчання максимально наблизити до формулювання, зазначеного в Проекті Стандарту вищої освіти. Новицький О.П. як викладач-практик з виробництва зауважив, що оскільки ОПП акцентована на реконструкцію будівель та споруд, то дисципліну, пов'язану з технологією виконання будівельних процесів доцільно присвятити вивченню питань з технології будівельних робіт при реконструкції, а також технології виконання складних будівельних процесів (<http://surl.li/apvnx>). Новицький О.П. зазначив, що з введенням Закону України «Про енергетичну ефективність будівель» значно підвищилися вимоги до енергоаудиту будівель і кваліфікаційної підготовки спеціалістів, які проводять енергоаудит. Введення окремого освітнього компонента з енергоефективності будівель дозволить випускникам ОС «Магістр» пройти атестацію, яка дає можливість провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності (<http://surl.li/apvnr>).

### - інші стейкхолдери

Доктор технічних наук, ст. наук. співробітник, т.в.о гендиректора Директорату технічного регулювання у будівництві

Мінрегіону Воскобійник О.П. при розгляді першої редакції ОПП зазначила, що запровадження ОК «Інформаційне моделювання в будівництві» відповідає сучасним потребам в будівельній галузі, оскільки одним із ключових напрямів реалізації Концепції впровадження технологій будівельного інформаційного моделювання (ВІМ-технологій) в Україні визначено забезпечення підготовки фахівців у галузі ВІМ-технологій, створення освітніх програм та курсів. Так, Планом заходів з реалізації Концепції впровадження технологій будівельного інформаційного моделювання (ВІМ-технологій) в Україні визначено завдання щодо забезпечення навчання (підвищення кваліфікації) щодо використання інформаційного будівельного моделювання (ВІМ-технологій) у будівництві та передбачено відповідні заходи щодо розвитку інноваційних форм співпраці бізнесу із закладами освіти.

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

Згідно з прогнозом щодо збільшення кількості вакансій за КВЕД у будівництві в 2021 р. прогнозується їх збільшення на 4% (2020 р. – 31, 6 тис. од; в 2021 р. – 34,5 тис. од), а загалом серед фахівців у всіх галузях – зростання на 9,6% (<http://surl.li/amxfff>). Регіональний ринок будівельних послуг нині переважно є орієнтованим на реконструкцію, підсилення, відновлення, а також енергомодернізацію житлового фонду, що існує, (панельні будівлі) та промислових будівель (обстеження та реконструкція ПАТ «Сумихімпром», ПАТ «Насосенергомаш»). Нове будівництво стосується здебільшого житлового будівництва. ОПП забезпечує формування СК, в тому числі й дослідницьких, відповідно із вимогами НРК (СК1, СК4СК6, СК8,СК9) та ПРН01, ПРН02, ПРН03, ПРН04, ПРН08, ПРН11, ПРН12, ПРН13, що відповідають тенденціям розвитку спеціальності, що зазначені вище. Також студенти будівельного факультету проходять виробничо-технологічну практику та переддипломну практику на базі будівельних підприємств: ПП «Гольфстрім», ТОВ «Артемон», ТОВ «Будсвіт-7», ПП «Приватбудсервіс», НВП «АрхбудПЕМ», ВКП ТОВ «Ерідан», ТОВ ВП «Енергія», ТОВ «Буденергомонтаж», ТОВ БК «Сумиславбуд», Управління держ.арх.-буд. інспекції у Чернігівській обл., ДП "ПАТ "СУМБУД" "ГВЛБ", підприємств RGM-груп та ін. Надалі існує можливість працевлаштування на цих підприємствах.

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

Важливим напрямком сталого розвитку Сумської області є енерго- та ресурсоефективне будівництво, що знайшло відображення у визначених ПРН1, ПРН6 та ПРН8, ПРН12. Регіональний контекст враховано у змісті ОК (ОК4, ОК08, ОК09, ОК10, ПП1) та ПРН3, ПРН12. Договори співпраці з будівельними підприємствами регіону та інших областей забезпечують широкий спектр виробничої діяльності, встановлюють зв'язок з професіоналами в будівельній галузі. Галузевий контекст під час формулювання цілей і програмних результатів навчання ОП було враховано через ПРН07, ПРН08, ПРН12, та ОК2–ОК10.

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

Під час формулювання цілей та ПРН ОПП проектною групою проводився моніторинг аналогічних вітчизняних та іноземних ОП, які є у відкритому доступі. У вітчизняних ЗВО представлені ОК, що спрямовані на вивчення реконструкції, посилення будівель та споруд, технічного обстеження (ОК8, ОК9) – ПДАБА(<http://surl.li/amrbl>), ХДАУ(<http://surl.li/amrbp>), ПолтНТУ(<http://surl.li/amrbs>), ТНТУ (<http://surl.li/amrcb>), КНУБА(<http://surl.li/ancrb>), НУБІП (<http://surl.li/anczn>); випробування конструкцій будівель та споруд (ХДАУ, ТНТУ, НУБІП), їх технічної експлуатації (ОК 9) (ПолтНТУ, ТНТУ, КНУБА, ОДАБА (<http://surl.li/ancrl>), НУБІП). Питання енергоефективності (ОК 10) – в ОПП ПолтНТУ, ТНТУ, ХНУБА (<http://surl.li/ancqw>), ОДАБА. Ефективні конструктивні рішення будівель і споруд (ОК7) висвітлені в ОПП ХДАУ, ПолтНТУ, ОДАБА, НУБІП. Акцент ОП ВНЗ Польщі зроблено на ВІМ-технологіях, екологічному («зеленому») будівництві (<http://surl.li/amrev>), але в цілому зміст ОК збігається з 3 ОК вітчизняних ЗВО: ВК2 (ПДАБА, ХДАУ, ПолтНТУ, ТНТУ, ХНУБА, НУБІП); ВК4, ВК13, ВК14, ОК10 (Politechnika Częstochowska); ВК1, ВК8, ВК13 (Білостокський технологічний університет); ВК5 (ПДАБА, ХДАУ, Полт НТУ, ХНУБА, ОДАБА; ВК 13); ВК6 (ПДАБА, ЛНАУ); ВК7 (ХДАУ, НУВГП, КНУБА, ЛНАУ); ВК12 (ПолтНТУ, ТНТУ, ХНУБА, НУБІП); ВК14 (ПДАБА, ПолтНТУ, ОДАБА, НУБІП, ЛНАУ), ВК10 (ОПП ПДАБА). Перелік вибіркового дисциплін ОПП знаходиться за посиланням – <http://surl.li/aqatf>.

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

Стандарт відсутній

### **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?**

За відсутності стандарту вищої освіти програмні компетентності та ПРН в ОПП сформульовано відповідно до НРК для 7 рівня, що підтверджено інформацією, наведеною у матриці відповідності компетентностей, визначених ОПП, дескрипторам НРК (таблиця 4 ОПП).

За основу при розробці програмних результатів навчання прийнято Проект стандарту вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» для ОС «Магістр» (<http://surl.li/andkh>). Загальні, спеціальні

компетентності та програмні результати навчання в цьому Проекті стандарту базуються на знаннях, уміннях (навичках), комунікаційних компетенціях, компетенціях з відповідальності та автономії, що викладені в НКР для 7-го рівня вищої освіти (<http://surl.li/andks>).

## 2. Структура та зміст освітньої програми

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

90

**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)?**

0

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

25

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

Орієнтація ОПП відповідає предм.області спец.192 «Будівництво та цивільна інженерія», що підтверджується об'єктом вивчення, цілями навчання, теоретичним змістом предметної області, методами, методиками, технологіями, інструментами та обладнанням. Відповідність предметній області спеціальності підтверджується змістом ОК, характером практичної підготовки, що орієнтовані на досягнення ПРН: «проектувати будівлі й споруди з використанням сучасних програмних комплексів...; приймати раціональні проектні та технічні рішення...» (ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК10; «застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, для критичного осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії й розв'язання складних задач професійної діяльності» (ОК3, ОК, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПП1, КР1; «проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії шляхом контролю відповідності проектів і технічної документації завданням на проектування та нормат.-технічній документації...» (ОК2, ОК8, ОК10); «здійснювати експлуатацію, утримання та контроль якості зведення об'єктів будівництва та цивільної інженерії» (ОК2, ОК4, ОК9); «спілкуватися державною та іноземною мовами...» (ОК1, ПП1, КР1); «застосовувати сучасні математич. методи для розрахунку і конструювання будівель з оптимізацією їх окремих параметрів...» (ОК4, ОК7, ОК8); «розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності» (ОК2, ОК3, ОК5, КР1); «застосовувати сучасні матеріали, технології виконання будів. процесів на виробництві...» (ОК3, ОК5, ОК10, КР1); «збирати та аналізувати необхідну інформацію, використовуючи наук.-технічну літературу, бази даних та інші джерела» (ОК1, ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, КР1), «дотримуватись норм академ. доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів наук.-дослідної, винахідницької та проект. діяльності» (ОК2, ПП1, КР1); «застосовувати методи управління будівельними процесами та комплексними будівельними проектами...» (ОК3, ОК5, ОК6, КР1); «розробл. проекти реконструкції, відновлення та підсилення будівель та споруд з урахуванням результатів техн.обстеження будівель і споруд, їх енергет.аудиту та техн.-екоп. розрахунків» (ОК2, ОК3, ОК4, ОК8, ОК9, ОК10, КР1); «здатність розв'язувати проблеми будівництва та цив. інженерії у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеж. інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності» (ОК4, ОК8, ПП1, КР1).

Зміст, методи навчання, матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення ОК відображено в табл. 1 і 3 ВСО. В результаті проведеного аналізу наповнення ОК можна зробити висновок, що здобувачі ВО другого рівня отримують компетентності, що спрямовані на здатність розв'язувати складні задачі та професійні завдання науково-дослідного та інноваційного характеру у галузі архітектури та будівництва.

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

У СНАУ створена процедура, яка надає можливість здобувачу формувати індивідуальну освітню траєкторію через вибір ОК вільного вибору згідно з варіативною частиною ОП в обсязі 25 кредитів (27,8 відсотків від обсягу всієї ОП). Індивідуальна освітня траєкторія передбачає: можливість формувати індивідуальний «ритм» навчання та можливість обирати ОК через визначену процедуру. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів забезпечується спеціально створеною процедурою в ЗВО і регламентована «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<http://surl.li/anigm>), Положенням про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору (<http://surl.li/anigrp>). Положенням про організацію освітнього процесу визначається можливість індивідуального графіка (поєднання з практичною діяльністю, волонтерством, академічною мобільністю, використання дистанційних матеріалів, тощо). Також здобувачі можуть обирати бази практик, тематику робіт з певних ОК; теми досліджень в межах підготовки кваліфікаційної роботи магістра. Індивідуальна освітня траєкторія може формуватися на основі академічної мобільності і визнання РН, отриманих у неформальній освіті (відповідно до Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність (<http://surl.li/khch>) та

Положенням про порядок визнання у СНАУ результатів, отриманих у неформальній освіті (<http://surl.li/anigv>).

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

Здобувачі вищої освіти за цією ОП можуть реалізувати своє право на вибір освітніх компонент варіативної частини згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ (<http://surl.li/anihh>), Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору (<http://surl.li/anigp>) та Положення про кредитно-трансфертну систему організації навчального процесу (розділ 5) (<http://surl.li/khcg>). Здобувачі вищої освіти визначаються з набором вибіркового освітніх компонентів у період з 15 вересня по 30 вересня шляхом ознайомлення із описовою інформацією (анотаціями) освітніх компонентів (<http://surl.li/ancyc>), що розміщено на сторінці будівельного факультету в розділі «Вибіркові дисципліни».

Перелік вибіркового освітніх компонентів ОП щорічно оновлюється за результатами обговорення на засіданні Вченої ради будівельного факультету (<http://surl.li/anmcs>) та оприлюднюється на сторінці будівельного факультету (<http://surl.li/ancyc>).

Здобувач вищої освіти визначається з набором освітніх компонентів циклу вибіркового компонентів ОПП згідно з процедурою, що визначена «Положенням про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору студентів» (<http://surl.li/anigp>).

Із запропонованого списку вибіркового компонентів циклу професійної (фахової) підготовки, ознайомившись з їх анотаціями, студент має можливість в режимі он-лайн заповнити форму вибору компонентів. (<http://surl.li/analyf>).

Відповідно здобувачі вищої освіти визначаються з вибіровими компонентами освітньо-професійної програми загальним обсягом 25 кредитів, що являє собою 5 (п'ять) вибіркового компонентів. Після здійснення здобувачем вищої освіти процедури вибору вибіркового освітніх компонентів та внесення їх до індивідуального навчального плану вони вважаються обов'язковими для вивчення.

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

Згідно Проекту стандарту ВО спец. 192 «Будівництво та цивільна інженерія» другого рівня ВО не менш 4,5 кредитів ЄКТС. В ОПП та НП передбачено на практи. підготовку 6 кредитів ЄКТС).

Мета ОК зазначена в силабусі ОК й полягає у формуванні та розвитку профес. знань в сфері будівництва, опануванні необхідних профес. компетенцій, розвитку навичок самост. науково-дослідної роботи, розробці та апробації на практиці оригінальних наукових пропозицій та ідей, які використовуються при підготовці ВКР, опануванні сучасного інструменту науки для пошуку та інтерпретації інформації з метою її використання в процесі прийняття і обґрунтування проектних, технічних чи інших рішень.

Для подальшої профес. діяльності ОК ПП1 дає можливість досягнути ПРН, здобувши при цьому необхідні ЗК та СК згідно матриці відповідності ПК і РН профілю ОП.

Процедура проходження ПП1 передбачена Положенням (п. 9.9) (<http://surl.li/anigm>). Плідна та тісна співпраця зі стейкхолдерами від виробництва дозволяє визначити актуальний зміст програми практики. Обсяг практики визначено так, щоб розвинути відповідні компетенції в умовах виробничих підприємств (НВП «Будівельна наука», ПрАТ «Сумський Промпроект», ПАТ «Сумбуд», ТОВ «ВКП «НОТЕХС», ДПТТ «Сумбудпроект»), навч.-наукова лабораторія СНАУ (<http://surl.li/aniwi>, <http://surl.li/aniwl>) та ДП "ПАТ "СУМБУД" "ГВЛБ" (<http://surl.li/anixf>, <http://surl.li/ansdl>). По закінченню практики відбув. відкритий захист звітів з практики. Завданням відкритого захисту звітів є встановлення рівня досягнення (виконання) ОК ПП1.

### **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**

Загальні принципи СНАУ щодо розвитку соціальних навичок закріплені в Концептуальних засадах (<http://surl.li/jmus>).

ОПП сформовано у такий спосіб, що усі ОК забезпечують розвиток soft skills, що підтверджується матрицею відповідності ПРН – ЗК, СК; ПРН– ОК (таблиці 5,6 ОПП). Формування соціальних навичок реалізується як через окремі ОК, так і через методи навчання та викладання ОК фахової підготовки. Так ОК1, ОК4, ОК6, ОК8, ПП1 забезпечує комунікативні навички, навички командної роботи, управління часом, розуміння важливості вчасного виконання завдань; ОК1, ПП1–навички комунікації; ОК2, ОК5 – вміння залагоджувати конфлікти; ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПП1– навички креативного, відповідального та критичного мислення.

Під час проведення аудиторних занять та використання різних форм і методів навчання формуються навички критичного, системного та креативного мислення, навички командної роботи.

В ОПП передбачено розвиток soft skills через участь в університетських конференціях, презентаціях результатів досліджень на засіданнях кафедр, круглих столах, обговореннях результатів наукової діяльності. Заходи для розвитку soft skills: медіашкола (<http://surl.li/jmus>, <http://surl.li/anmkn>), Жан Моне студії СНАУ (<http://surl.li/anmlk>), школи-семінари (<http://surl.li/anmlp>); розвиток мовних компетенцій – центр підготовки Pearson (<http://surl.li/anmlr>).

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

Згідно реєстру професійних стандартів (<http://surl.li/mfsv>) професійний стандарт зі спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія» 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)?**

Застосовано модуляризацію ОП - усі ОК є кратними 5 кредитам. (<http://surl.li/anigm>, п. 3.1.4., наказ №12К від 18.01.2021 року) Відповідно до нормативної бази, аудиторні заняття для ОК повинні становити від 50- 33%, тоді СР - від 50-67%. Обсяг СР і ауд. роботи ОК та співвідношення на ОП визнач. Положенням п. 16 <http://surl.li/anigm> та Довідником (<http://surl.li/ksrv>). При розробленні та модернізації ОП кредитний обсяг ОК визначався з врахуванням кратності 5 кр. більшості ОК. ОК вибіркової частини ОП формувалися із умови 25% від обсягу ОП, тобто 25 кредитів та усі ВК по 5 кредитів із «заліком». На основі розробленого НП у РП (силабусах) ОК визначено наповнення аудитор. годин (лекцій і практичних (лабораторних) занять) та годин СР. У процесі реалізації ОП здійснюється моніторинг через опитування здобувачів (<http://surl.li/apriu>, <http://surl.li/aqbpz>). Так, наприклад, результати опитування показали, що відведений обсяг часу реалістично відображає навчальне навантаження. Лише 6,0% опитаних в осінньому семестрі (<http://surl.li/anwef>) й 5,5% у весняному (<http://surl.li/anwei>) зазначили, що матеріалу дуже багато і він потребує більшого часу для засвоєння. Під час перегляду ОК, зумовлену переходом на модуляризовану систему, ПГ рекомендувала НПП узгоджувати обсяги матеріалів з обсягом ОК. Відповідність обсягів навантаження на етапі розроблення ОК аналізується під час рецензування, а на етапі викладання – через опитування здобувачів. Самостійна робота здобувачів та її організація виконується згідно з Положенням (<http://surl.li/anjbw>).

**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 дуальною формою освіти підготовка здобувачів вищої освіти на ОП «Будівництво та цивільна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти не здійснюється. Проте у закладі вищої освіти процедура дуальної освіти передбачена (<http://surl.li/anjcv>).

### **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**

Інформація про вступну кампанію 2021 року наведена за посиланням <http://surl.li/tigc>. Правила приймання для здобуття вищої освіти у Сумському національному аграрному університеті в 2021 році наведено за посиланням <http://surl.li/annev>.

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

Відповідно до Правил прийому на навчання Приймальною комісією відбувається формування контингенту здобувачів за ОП згідно з Правилами прийому до СНАУ (<http://surl.li/annfb>) та нормат. бази затвердженої МОН для вступної кампанії до ЗВО 2021 року. Для ОП зарахування на 1 курс навч. проводиться на основі ОС «Бакалавр» і здійснюється за результатами екзамену з інозем. мови (у формі ЄВІ) та письм. фахового доступного випроб. (ПФВВ) зі спеціальності. Конкурсний бал вступника формується з врахуванням середнього балу документу про освіту (додатка до диплому бакалавра) та результатів здачі екзаменів з іноз. мови (у формі ЄВІ) та ПФВВ.

Програма ПФВВ на ОП побудована з урахуванням змісту стандарту ВО для I рівня. Програма вступних випробувань розробляється й переглядається щорічно НПП та гарантом ОП і розміщується на веб-сайті університету в розділі «Вступнику» за посиланням <http://surl.li/annfr>, <http://surl.li/annia>. Вона враховує особливості предмет. області спеціальності, а саме такі напрямки, як «Архітектура будівель та споруд», «Будів. конструкції (залізобетонні та кам'яні конструкції, металеві констр., дерев'яні конструкції, основи та фундаменти)», «Основи числових розрахунків буд. конструкцій», «Технологія та організація будів. виробництва» та особливість ОП.

Правила приймання на ОП змінюються кожного року відповідно змін до Умов приймання, затверджених МОН у поточному році, а також в залежності від зміни нормат. актів і інструктивних документів МОН та законодавства України та розміщуються на сайті СНАУ (<http://surl.li/khfk>).

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

Процедура визнання результатів навчання в СНАУ, отриманих в інших ЗВО регулюється згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ (розділ 19) (<http://surl.li/anhlt>), Положенням про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність (<http://surl.li/annjj>), Правилами прийому до Сумського НАУ (<http://surl.li/annfb>).

Визнання РН здійснюється комісією на основі порівняльного аналізу РН ОП та РН, отриманих здобувачем в іншому закладі/на іншій освітній програмі. Комісія в процесі аналізу РН має виходити з їх змісту. Дослівний збіг формулювань РН та назв ОК, під час вивчення яких здобувач набув РН, не є обов'язковим. Створена процедура дозволяє гарантувати надійність визнання результатів навчання. Також СНАУ реалізує інформаційну та консультативну підтримку здобувачів щодо можливостей міжнародної академічної мобільності (<http://surl.li/annqr>). Правила визнання результатів, отриманих в інших закладах освіти, визначають чіткі та зрозумілі процедури при реалізації освітньої програми, зокрема під час реалізації академічної мобільності, що відповідають Конвенції про

визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу.

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

Конкретних прикладів практики застосування вказаних правил серед здобувачів вищої освіти за ОП «Будівництво та цивільна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти та випадків переведень з інших ЗВО або поновлення на навчання, які були відраховані з інших ЗВО не було.

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

В СНАУ розроблена процедура визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті й вона регулюється Положенням (<http://surl.li/anigv>).

Крім того, протягом жорсткого локдауну було створено COURSERA FOR CAMPUS for SNAU, де студенти та викладачі СНАУ могли пройти будь-який курс і отримати сертифікати (<http://surl.li/anofj>). Інформація доводиться до здобувачів у соціальних мережах, на сайті СНАУ, на FB сторінці будівельного факультету (<http://surl.li/anogw>, <http://surl.li/anojq>, <http://surl.li/anoic>, <http://surl.li/anoij>, <http://surl.li/anojf>, <http://surl.li/anokj>), наукового відділу під час безпосередньої роботи із науковими керівниками.

Згідно з процедурою на початку навчання здобувачі ВО інформуються за допомогою соцмереж або сайту про можливість перезарахування результатів навчання, які були отримані у неформальній освіті та можливості використання для цього доступних on-line ресурсів (наприклад, глобальна освітня платформа COURSERA (<https://www.coursera.org/>), українська освітня платформа Prometheus (<https://prometheus.org.ua/>), платформа EdEra (<https://www.ed-era.com/>), безкоштовна платформа з розвитку громадянської освіти ВУМ online (<https://vumonline.ua/>), платформа Impactorium (<https://impactorium.org/uk/all-courses/>), платформа Stepik (<https://stepik.org/catalog>), безкоштовна освітня платформа з консультування підприємств щодо енергоефективності GIZ Ukraine (<http://surl.li/anokv>, <http://surl.li/anokx>).

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

За час існування освітньої програми «Будівництво та цивільна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти питань, щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не було.

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

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

Згідно із Положенням про робочу програму (силабус) освітнього компонента (<https://bit.ly/3w46TDG>) основою вибору форм та методів навчання є узгодженість їх з РН (з урахуванням рекомендацій Довідника користувача ЄКТС (<https://bit.ly/3zckds7>), які передбачені відповідними ОК, що забезпечує досягнення ПРН за ОП та відповідає принципу конструктивного узгодження, а саме: 1) узгодженості ПРН з РН ОК (розділ 2 РП (силабуса)); 2) узгодженість РН ОК з методами викладання і навчання (розділ 4 РП (силабуса)); 3) узгодженість РН ОК з методами оцінювання (розділ 5 РП (силабуса)).

Освітній процес проводиться за такими формами навчання, як аудиторні навчальні заняття (лекції, практичні та лабораторні заняття), самостійна аудиторна та позааудитора робота, індивідуальні завдання (розрахункові, розрахунково-графічні, модульні курсові роботи), консультування на основі різних форм і методів навчання, включаючи методи оцінювання. Заняття за дистанційною формою навчання я за допомогою платформ Zoom, Moodle, Viber та інші. Основним документом, який регламентує використання форм та методів навчання і викладання є робоча програма (силабус) ОК (<http://surl.li/aokcx>).

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

Форми й методи навчання і викладання в ЗВО регламентуються Положенням (зі змінами <https://bit.ly/3cqMIJ3>) та Положенням про робочу програму (силабус) ОК (<https://bit.ly/3w46TDG>). Методи навчання та викладання на ОП включають обов'язкове самостійне навчання, що відповідає студентоцентрованому підходу, оскільки це заохочує здобувачів до ролі автономних і відповідальних суб'єктів свого навчання.

В рамках реалізації ОП здобувачі:

- формують індивід. траєкторію навчання відповідно до власних профес. інтересів шляхом обрання вибіркового ОК (<https://bit.ly/3vWRab5>);
- вільно обирають керівника кваліфікац. роботи (<https://bit.ly/3mq5ndj>);
- обирають напрям наукового дослідження (<https://bit.ly/3GBmJMy> та <https://bit.ly/3mq5ndj>) для виконання

кваліфікац. роботи, публікацій та виступів на конференціях, семінарах, з вільним висловлюванням своєї думки; - через формативне оцінювання отримують зворотний зв'язок, що дозволяє покращувати результати, незалежність та здатність приймати рішення самостійно.

- інтерактивні технології навчання;

В СНАУ існує анкетування, яке дозволяє визначити якість викладання ОК, що проводиться у дистанц. навч. середовищі MOODLE. Отримані результати опитування здобувачів за осінній семестр 2020-2021 рр.

(<http://surl.li/aqbzi>), щодо використання активних методів проведення занять показали, що переважна більшість опитаних 74% зазначає, що викладач при проведенні занять використовував ті чи інші активні методи; за весняний семестр (<https://bit.ly/3mpriQ5d>) цей відсоток вже складає 77,01%

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

Методи навчання і викладання на ОП реалізуються на основі основоположного принципу освітньої діяльності - принципу академічної свободи НПП та здобувачів ВО, що визначений Законом України «Про вищу освіту», регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ, (<http://surl.li/anhlt>) та загальними принципами академічної свободи, що викладено у Кодексі академічної етики (розділ 2.5 <https://bit.ly/2XTsVhj>). СНАУ приєднався до Великої хартії європейських університетів, що є підтвердженням дотримання принципу академічної свободи (<https://bit.ly/2ZxE3kt>).

НПП самостійно обирають методи, форми роботи зі здобувачами та їх оцінювання, орієнтуючись на розвиток у здобувачів абстрактного мислення, аналізу та синтезу, відповідальності за власне навчання, більшого рівня самоорганізації, здатності оцінювати та визначати, на чому вони будуть зосереджені (<https://bit.ly/3pFLz59>), що дозволить здобувачам досягнути ПРН за ОП.

НПП вільно обирають методи навчання, викладання та оцінювання, які забезпечують досягнення результатів навчання, вирішення питання стосовно змісту робочої програми (силабусу) та навчальних матеріалів, розширяти освітнє середовище освітніх компонент, використовувати активні методи проведення занять та ін.

Проведене опитування здобувачів ОП щодо якості викладання ОК за осінній семестр 2020-2021 н.р. показали, що переважна більшість опитаних задоволена методами та якістю викладання навчальних дисциплін (<https://bit.ly/31cg8b5>), (<https://bit.ly/3vTdWak>).

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних РН, порядку та критеріїв оцінювання ОК міститься в ОП, яка є у вільному доступі (<http://surl.li/aqcar>) та надається здобувачу впродовж усього періоду навчання, починаючи зі вступної компанії, як у контактній формі, так і завдяки інформуванню через онлайн-ресурси. На початку кожного семестру на першому занятті здобувачам кожен НПП презентує свій ОК: цілі, завдання, очікувані РН, форми і методи викладання ОК, порядок і критерії оцінювання на основі силабусу ОК, розробленого і затвердженого згідно Положення (<http://surl.li/aqcar>). Порядок і критерії оцінювання РН здобувачів висвітлені на сайті СНАУ (<http://surl.li/aqcar>) та деталізовано у силабусах ОК (<http://surl.li/aqcar>). В РП (силабусі) зазначена наступна інформація з ОК: загальна інформація про ОК, РН за ОК та їх зв'язок з ПРН, зміст ОК (силабусу), методи викладання та навчання, критерії оцінювання за ОК, навчальні ресурси, програмне забезпечення, додаткова інформація.

Проведене опитування здобувачів ОП щодо якості викладання ОК: за осінній семестр 2020-2021 н.р. (<https://bit.ly/31cg8b5>) та весняний семестр 2020-2021 (<https://bit.ly/3bomdtI>) дозволяє зробити висновок щодо достатньо високого рівня задоволеності опитаних об'єктивністю та прозорістю оцінювання знань, зрозумілістю їх оцінювання, формою їх контролю, інформацією, що надана, щодо знань та отриманих компетентностей.

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

Під час реалізації ОП ПРН передбачають набуття здобувачами дослідницьких компетентностей, таких як: здатність до пошуку, аналізу, оцінювання та оброблення інформації, проведення дослідження на відповідному рівні, здатність розв'язувати проблеми та генерувати нові рішення та пропозиції. Перелічені дослідницькі компетентності набуваються здобувачами вищої освіти та супроводжуються в межах наступних ОК ОПП: ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК10.

Науково-дослідна тема факультету (<https://bit.ly/3mvOEW3>) формує передумови для поєднання навчання і досліджень здобувачам. Тема виконується НПП, з залученням здобувачів, з її практичною реалізацією у:  
- кваліфікаційних роботах, результати досліджень яких здобувачі змогли продемонструвати на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт. За результатом захисту переможцями II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань 19 «Архітектура та містобудування» зі спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» здобувачі факультету були переможцями конкурсу за період 2017-2021 н. р., конкурсу, що проводився на базі ХНУБА та КНУБА. (<https://bit.ly/3GZE8P8>), (<http://surl.li/anhlt>);  
- публікацією тез, статей та виступах на науково-практичних конференціях в Україні (<http://surl.li/anhlt>) та публікаціями в міжнародних виданнях (<http://surl.li/anhlt>).

Поєднання навчання й досліджень під час реалізації ОП також виконується шляхом проведення виїзних лабораторних, практичних занять на підприємствах стейкхолдерів (<https://bit.ly/3mxoGSd>) (<https://bit.ly/3blta7I>) та проходження здобувачами переддипломної практики, що дозволяє накопичувати науково-практичний досвід за обраною темою дослідження.

Здобувачів залучають до виконання окремих видів досліджень, відповідно до договорів (<https://bit.ly/3Bz68Fj>) (<https://bit.ly/3GFtpsK>) (<https://bit.ly/3q1xF05>), що дозволяє їм отримати ПРН за ОК8.

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

Оновлення змісту силабусів ОП в СНАУ передбачається та регулюється «Положенням про РП (силабус) ОК» (<https://bit.ly/3wo65B7>). Врахування в ОП сучасних інноваційних змін, практик та технологій в будівельній галузі здійснюється через обговорення та узагальнення інформації, отриманої від роботодавців (стейкхолдерів), які входять до «Експертної ради роботодавців СНАУ» (<https://bit.ly/3EuINLo>), що працює відповідно до «Положення про Експертні ради роботодавців СНАУ» (<https://bit.ly/3CwzWne>). На розширених засіданнях стейкхолдерів (<https://bit.ly/3Vm9FGJ>) обговорюються актуальні питання будівельної галузі та потреби роботодавців в розрізі ФК та ПРН здобувача, на які вони чекають від нього, а це, своєю чергою, впливає на необхідність оновлення змісту ОК. Практично повне оновлення в ОПП 2021-2022 н.р. змісту навчальних дисциплін на основі наукових досягнень та сучасних практик та додання нових ОК стало можливим завдяки тому що:

- частина НПП, що викладає на ОП, має практичний досвід (<https://bit.ly/3jONYZX>) (<https://bit.ly/3EvJJub>) (<https://bit.ly/3msubBl>) та співпрацює з виробництвом на умовах трудових договорів, практично-наукового консультування або працюють за сумісництвом в СНАУ. Таким чином вони постійно знаходяться в руслі сучасних тенденцій та проблем будівельної галузі, що дозволяє їм надавати актуальну інформацію як здобувачам, так і НПП, і відповідно, оновлювати зміст (ОК3, ОК4, ОК8, ОК9, ОК10).
- підвищення кваліфікації НПП дозволило в ОП вести новий ОК10.
- НПП беруть участь у всеукраїнських (<https://bit.ly/3Cu9pPp>) та міжнародних науково-практичних конференціях, (ОП 2021-2022 н.р. запровадження нового ОК6);
- НПП згідно з затвердженими тематиками науково-дослідних робіт проводять наукові дослідження, беруть участь у договірній діяльності (<https://bit.ly/3BtZ5Od>). За результатами цієї діяльності оновлено зміст силабусів та навчальних матеріалів таких ОК, як: ОК8, ОК5, ОК9.
- На факультеті проводяться майстер-класи для здобувачів та НПП від фахівців будівельної галузі, так на факультеті було проведено майстер клас від стейкхолдера ОП НВП «Будівельна наука» (в розрізі тематики ОК8 (<http://surl.li/aqcdq>), виїзне лабораторне заняття в лабораторію стейкхолдера СумБУД в розрізі тематики ОК4 (<http://surl.li/anouw>), лекція стейкхолдера ОПП від академічної спільноти д.т.н., професора Азізова Т.Н. (<http://surl.li/aovrn>). Проведення он-лайн лекції «Стале будівництво» від ГД ООН в Україні, спікерки –Тетяна Сахарук, генеральна директорка ГД ООН в Україні та менеджер з комунікацій Марина Сніжинська (<http://surl.li/answx>), що доповнює знання з ОК8, ОК10 та СК9, ПРН1, ЗК6, ПРН 2, ПРН8.

Всі відповідні зміни, які вносяться до ОК та ОП, обговорюються на засіданнях кафедр, засіданнях між кафедральних, якщо ОК логічно пов'язані між собою, на зустрічах зі стейкхолдерами за присутністю проектною групи ОП та затверджуються вченою радою факультету.

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

Згідно (<http://surl.li/aoute>) навчання, викладання та наукові дослідження межах ОП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльністю ЗВО завдяки участі у міжнародних конференціях, використання англомовних інформац. джерел, співробітництво із закордонними партнерами. Співроб. з закорд. партнерами реалізується за різними формами: студ. та викл. академ. мобільності (<http://surl.li/aovqt>), участі в міжн. конф., спільних ОП і участі у міжнар. наук. та осв. організаціях. НПП ОП проходять стажування та підв. квал. за напрямком своїх досліджень: Новицький О.П – стажування за напрямом своїх досліджень у Czech University of Life Sciences (Prague), мав тренінги у м. Фельдафінг; Юрченко О.В. – в Універ. фінансів, бізнесу та підприємництва (м. Софія). Підписано угоду з Politechnika Częstochowska (<http://surl.li/aouzu>), в т. ч. й щодо міжнародної академ. мобільності НПП та здобувачів. НПП залучені до грантової діяльності: заявка на малий грант – в липні 2021 р. до посольства Словацької республіки за темою «Розвиток зеленого туризму в Кияниці» (розділ проекту реконструкції (ОК8)). Заявка Новицького О.П. до Senior Experten Service (SES) щодо експертної допомоги стосовно імплементації ініціатив The European Green Deal з метою отримання консультацій від експерта з енергоефективності будівель, термомодернізації та санації будівель (ОК 10); у проведенні наук. досліджень несучої здатності та деформативності основ, посилення ґрунтоцементом та ґрунтоцементних фундаментів; з вдосконалення бурозмішувального методу із впровадження європ. досвіду (ОК3).

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

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

Форми контрольних заходів у межах ОК ОП та критерії оцінювання здобувачів ВО визначено Положенням про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/2TeKwNW>). У робочих навчальних програмах (силабусах) ОК на основі «Положення про освітні програми (силабуси)» (<https://bit.ly/3w46TDG>) визначаються форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Робочі програми (силабуси) після затвердження оприлюднюються на сайті будівельного факультету (<https://bit.ly/3GNehtE>) та на сторінках відповідних кафедр у розділі «Методична робота» (<https://bit.ly/2ZD816o>, <https://bit.ly/3BvLrtQ>, <https://bit.ly/3BviOgu>) та доводиться до відома здобувачів ВО. Зворотний зв'язок від стейкхолдерів надає можливість коригувати та удосконалювати форми контрольних заходів та методи оцінювання. Можливості оцінити ступінь досягнення ПРН забезпечується через реалізацію послідовних

процедур, а саме:

1. На етапі проектування і перегляду ОП – через узгодження РН за ОК з ПРН ОП та формулювання ПРН за принципом SMART.
2. Вибір методів оцінювання, що відповідають РН за ОК ОП.
3. Послідовне і логічне застосування різних методів оцінювання відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/2TeKwNW>).

Періодичний перегляд та коригування підходів до оцінювання РН здійснюється на основі результатів опитувань учасників освітнього процесу, а також практики використання формативного оцінювання. Рівень досягнення РН здобувачів ВО оцінюється під час контрольних заходів, основними з яких є поточний, рубіжний та семестровий контроль. Метою поточного оцінювання є забезпечення зворотного зв'язку між НПП та здобувачами ВО у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією здобувачів ВО. Інформація, отримана при поточному оцінюванні, використовується як НПП для коригування методів і засобів навчання, так і здобувачами ВО для планування й реалізації самостійної роботи. Рубіжний контроль визначає рівень знань здобувача ВО програмного матеріалу на визначеному етапі, отриманих під час усіх видів занять і самостійної роботи. Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або заліку з конкретного ОК в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою (силабусом) та в терміни, які встановлені навчальним планом і графіком навчального процесу та регламентується згідно пункту 9.17 «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/3ukp2xM>).

Усі контрольні заходи (поточний, рубіжний та семестровий контроль) є необхідним елементом зворотного зв'язку у процесі навчання. Вони визначають відповідність рівня набутих студентами знань, умінь та навичок вимогам нормативних документів щодо вищої освіти і забезпечують своєчасне коригування навчального процесу.

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів обираються відповідно до характеру РН, які оцінюються НПП (викладачами) та визначаються РП (силабусом).

У РП (силабусі) ОК наведені способи підтвердження того, що студенти набули очікуваних РН за ОК, тобто здобули знання, уміння та навички, які відповідають навчальним цілям ОК, а також обов'язково зазначаються методи сумативного, формативного оцінювання, а також за потреби діагностичного оцінювання. Передбачено кількісні та якісні критерії оцінювання. Здобувачам надається доступ до РП (силабусів), які передбачають опис контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання, а також інформацію про особливості семестрового оцінювання.

Для забезпечення зворотного зв'язку питання щодо чіткості, зрозумілості форм і критеріїв оцінювання та їх дотримання включені в анкету опитування щодо вивчення навчальних ОК на платформі Moodle (<http://surl.li/aokcm>, <http://surl.li/anwef>). Зворотний зв'язок від здобувачів під час формативного оцінювання дозволяє викладачу внести певні корегування, з метою забезпечення максимального сприяння досягненню здобувачами очікуваних РН. Інформація щодо ОП оприлюднюється на сайті (в тому числі РП (силабуси) ОК, де містяться критерії оцінювання та форми контролю) (<http://surl.li/aokcr>). На першому занятті НПП доводить зміст РП (силабусу) та пояснює суть і критерії оцінювання. . Рекомендації щодо формулювання критеріїв оцінювання наведено у положенні <http://surl.li/apryl> (додаток 2)

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

Здобувачам за ОП доводиться інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання і проводиться роз'яснення стосовно вимог нормативної бази університету та процедур для їх реалізації згідно: Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/aokcw>) та Положення про РП (силабус) (<http://surl.li/aokcx>). Також інформація про строки та форми контрольних заходів публічно оприлюднюється згідно з графіком навчального процесу на відповідний навчальний рік і графіків випуску здобувачів (<http://surl.li/aokcy>) та розкладу занять (екзаменів) на порталі університету (<https://portal.snau.edu.ua/index.php>). Також НПП на першому занятті доводить цю інформацію до здобувачів. Критерії та конкретні форми оцінювання рівня здобуття здобувачами РН в межах ОК визначаються РП (силабусом). Усі матеріали за ОП оприлюднюються на сайті (<http://surl.li/aokda>). Для забезпечення об'єктивності оцінювання екзаменаторами рекомендована переважно письмова форма проведення екзаменів. За ОК ОП більшість екзаменів проводяться у письмовій формі, крім тих ОК, РН за якими вимагають оцінювання навичок представлення власних досліджень, навичок користування програмними комплексами, уміння презентувати, готувати звіти, вести дискусію (звіти з практик). Під час проведення цих заходів оцінювання здобувачу надаються рекомендації щодо покращення його результатів у майбутньому (формативне оцінювання) та отримується зворотний зв'язок – збираються їхні пропозиції щодо покращення програми практик

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

Стандарт вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» другого (магістерського) рівня відсутній.

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

Процедура проведення контрольних заходів та атестації здобувачів вищої освіти регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу», що розміщується на офіційному сайті СНАУ (<http://surl.li/aqclld>). Результати складання семестрових екзаменів, диференційованих заліків, захистів практик оцінюються за чотирьох бальною

національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), 100-бальною шкалою. Заліки оцінюють за двобальною шкалою («зараховано», «не зараховано»), 100-бальною шкалою. Результати екзаменів і заліків заносяться до екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану (залікової книжки) та навчальної картки здобувача вищої освіти. Атестація здобувачів вищої освіти за ОП відбувається шляхом публічного захисту кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії за участю не менше половини членів комісії при обов'язковій присутності голови комісії (<http://surl.li/khyc>). Атестація здійснюється публічно. Критерії та конкретні форми оцінювання рівня здобуття здобувачами вищої освіти результатів навчання в межах освітнього компонента визначаються робочою програмою (силабусом) і доводяться здобувачам вищої освіти на першому занятті, переважно на вступній лекції, лектором. Результати рейтингу здобувачів вищої освіти оприлюднюються на сайті (<http://surl.li/apscz>).

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

Об'єктивність оцінювання регламентується відповідно до рекомендації «Європейських стандартів» (ESG) 2015. Згідно стандарту 1.3. забезпечується те, що оцінювання індивідуальних завдань здобувачів проводиться відповідно до Положення <http://surl.li/aokcw>. Іспити, як правило, проводяться одним НПП, при прийманні іспитів рекомендується до використання письмова форма для забезпечення об'єктивності оцінювання екзаменатором. КР (проекти) та звіти з практики захищаються публічно у присутності комісії, до складу якої входить не менше трьох НПП кафедри. Для забезпечення об'єктивності й уникнення проявів недоброчесності в СНАУ запроваджено процедуру відеофіксації (по можливості) та контролю процедури проведення іспитів комісією з обов'язковою присутністю представників студентського самоврядування. Слід звернути увагу, що за результатами анкетування здобувачі знають про свої дії у випадку, якщо не згодні з оцінкою. Як результат щодо високого рівня задоволеності опитаних об'єктивністю та прозорістю оцінювання знань (88,9%) та формами контролю (88,9%) (<http://surl.li/aoken>). В СНАУ врегулювання конфлікту інтересів передбачено Кодексом академічної етики (<http://surl.li/aokes>) та Положенням <http://surl.li/aokcw>. Для усунення суперечливих ситуацій розроблено Антикорупційну програму 2021 (<http://surl.li/aoker>) та впроваджено Комісію з академічної етики (<http://surl.li/aoker>). За цією ОП прикладів застосування відповідних процедур не було.

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

Питання та процедури врегулювання повторного проходження контрольних заходів у ЗВО регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» (<http://surl.li/aokcw>), у разі отримання незадовільної оцінки, перескладання екзамену (заліку) з ОК допускається не більше двох разів в установлені терміни: перший - лектору-екзаменатору, другий - комісії, яка формується деканом факультету. Розпорядженням декана факультету здобувачу вищої освіти може бути надано право повторного складання контрольних заходів. Графік ліквідації академічної заборгованості розробляється деканом за погодженням із завідувачами кафедр і доводиться до екзаменаторів та здобувачів вищої освіти. Графіки ліквідації академічної заборгованості здобувачів завчасно оприлюднюються на стендах розкладів екзаменаційних сесій. При повторному перескладанні екзамен (залік) у здобувача приймає комісія. Оцінка виставлена комісією є остаточною. Передача екзаменаційної оцінки для підвищення її рівня на підставі мотивованої заяви здобувача вищої освіти допускається не більше, ніж з трьох ОК за весь період навчання. Дозвіл на передачу ОК надається проректором з науково-педагогічної та навчальної роботи за заявою здобувача вищої освіти, погодженою деканом факультету. За час реалізації ОП прикладів застосування відповідних правил проходження контрольних заходів не було.

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

Згідно з Положенням (<http://surl.li/apseg>) регламентується порядок створення апеляційної комісії (АК), яка визначає принципи її роботи та процедуру повторного перескладання контрольних заходів. Здобувачі ВО мають право подавати апеляцію на будь-яку отриману підсумкову оцінку, яка виставлена з ОК, формою контролю з якої є іспит (семестрова атестація). У випадку надходження заяви щодо оскарження результатів оцінювання, ректором створюється АК, до складу якої входять декан чи його заступник, завідувач відділу якості освіти, завідувач НВ, гарант ОП, викладачі, які мають відповідний академічний досвід, представник студентського самоврядування. Студент та викладач, щодо якого подана апеляція, можуть бути присутнім при розгляді апеляції. Голова АК має право давати пояснення щодо відповідності виставлених балів затвердженим критеріям оцінювання. Результати апеляції оголошуються здобувачу ВО головою АК відразу після закінчення розгляду його роботи. Наприклад, в грудні 2019 р. від студента 1-го курсу спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» ОС «Магістр» Бакуліна С.С. надійшла скарга щодо незгоди з результатами оцінювання знань з ОК «Організація будівельного виробництва». У відповідь на отриману скаргу розпорядженням декану факультету було створено комісію у складі декана факультету, двох заступників декана, викладача відповідного ОК, представника кафедри, завідувача навчального відділу й студентського декана. За результатами розгляду скарги оцінка знань студента була визнана вмотивованою.

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

Політику, стандарти й процедури дотримання академічної доброчесності в Сумському НАУ регулюються наступними нормативними документами, які знаходяться у вільному доступі на сайті університету: Кодекс академічної етики (<https://bit.ly/3x82mRv>); Кодекс академічної доброчесності (<https://bit.ly/3xf92wW>), Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) СНАУ

(<https://bit.ly/3ixcA9L>); Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (<https://bit.ly/2TNvfEo>); Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті (<https://bit.ly/3xddoqc>). Створена також Комісія з академічної етики та затверджено персональний склад (12 осіб, голова – Тарельник В.Б., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технічного сервісу) (<https://bit.ly/2TkhDzL>)

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

Технологічні рішення регламентуються «Положенням про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в СНАУ» (<http://surl.li/aokha>), яке передбачає перевірку всіх кваліфікаційних робіт, наукових публікацій на наявність/відсутність плагіату. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності виступають ПП Unichек (договір №29 від 25.03.2019 року) та StrikePlagiarism.com (договір № 18-3-3 від 18.03.2019 року), через яку проводиться перевірка на наявність текстових запозичень на основі внутрішньої бази університету і відкритих Інтернет-ресурсів.

По завершенню процесу перевірки текстів на плагіат на ОП, включаючи повторну перевірку, сформовані звіти подібності та один примірник рішення Експертної ради ОП (<https://bit.ly/3k2aEWG>), відповідальна особа факультету (<https://bit.ly/2ZRDSuc>) в обов'язковому порядку надаються Адміністратору антиплагіат-системи університету.

Відповідно до наказу «Про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у СНАУ» (<http://surl.li/aokhc>) визначені телефони гарячої лінії. Визначений порядок інформування здобувачів та НПП про роботу телефонів гарячої лінії й часи прийому з особистих питань ректора університету, першого проректора, помічника ректора. Також для запобігання та врегулювання питань порушенням академічної доброчесності створена та функціонує «Скринька довіри».

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

З метою популяризації академічної доброчесності в СНАУ всі нормативні документи, доводяться до відома всіх здобувачів і НПП та розміщені на сайті університету (<http://surl.li/aokhr>). Функціонування освітнього середовища, метою якого є формування нульової терпимості до будь-яких проявів академічної недоброчесності (фальсифікація даних, шахрайство, крадіжка, плагіат, підкуп та інша не доброчесна поведінка) забезпечується популяризацією академічної доброчесності через онлайн семінари (<http://surl.li/kstn>), дискусії, через процедури контролю – відповідно до Наказу (<http://surl.li/khyk>) визначені телефони гарячої лінії, механізм звернення через «Скриньку довіри», анкетування учасників навчального процесу, результати яких оприлюднено <http://surl.li/anwef>, <http://surl.li/anwei>, <http://surl.li/anwem>. Здобувачами СНАУ створене мотивуюче відео <http://surl.li/kstq>. ЗВО розвиває підходи до забезпечення академічної доброчесності та бере участь у міжнародному проєкті «Academic IQ» (Академічна доброчесність у системі внутрішнього забезпечення якості освіти в університетах <https://bit.ly/3gnnyvR>, <https://bit.ly/3kUQ1LN>). Висвітлення інформації щодо академічної доброчесності знаходиться на офіційному сайті – <https://bit.ly/3cwVtid>. Інформація щодо вимог та санкцій у разі порушення академічної доброчесності наведена у РП (силабусі) кожного ОК, доводиться викладачем на першому занятті, таким чином відбувається постійне інформування студентів щодо недопущення проявів академічної недоброчесності.

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

Згідно ч. 6 ст. 42 Закону України «Про освіту» та Кодексу академічної етики СНАУ (<http://surl.li/khyd>) за порушення академічної доброчесності здобувачі можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності як: повторне проходження оцінювання (індивідуальне завдання, іспит, залік та ін.); повторне проходження та вивчення відповідного ОК ОП; відрахування із ЗВО; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих ЗВО пільг з оплати навчання. Ці види дисциплінарної відповідальності регламентуються: Положенням (<http://surl.li/anihh>), Положенням (<http://surl.li/kiab>); Положенням (<http://surl.li/khyg>); Положенням (<http://surl.li/aletj>). У випадку виявлення низького рівня оригінальності кваліфікаційної роботи здобувача, експертною комісією ініціюється рішення про недопущення роботи до захисту.

Наприклад: відповідно (<https://bit.ly/3nZzbo6>) кваліфікаційні роботи здобувачі ОП були перевірені за допомогою StrikePlagiarism.com. Надані результати перевірки було розглянуто на засіданні експертної комісії, склад якої наведено у (<https://bit.ly/3EE92B>).

Як результат, 5 робіт було направлено на перероблення та повторну перевірку на плагіат. За результатами повторної перевірки роботи студента Великодного Д.В. на засіданні експертної комісії факультету було прийнято рішення щодо недопущення його до захисту кваліфікаційної роботи та відрахування із ЗВО як такого, що закінчив теоретичний курс навчання та не атестований ЕК.

## **6. Людські ресурси**

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

В СНАУ конкурсний добір НПП ОП та забезпечення необхідного рівня їх професіоналізму здійснюється згідно «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових

договорів (контрактів)» (<http://surl.li/anosk>), який визначає механізми й умови проведення конкурсного відбору та вимоги до осіб, які обираються на посади НПП. При проведенні конкурсного добору НПП процедура відбору професійних кадрів здійснюється на основі пунктів 2.5, 2.6, 3.1-3.15, 4.1-6.7 цього нормативного документу. При укладанні трудового договору (контракту) із НПП висуваються наступні вимоги та критерії відбору до претендентів на заміщення посад (у тому числі й при переукладанні контракту на нові терміни): публікація наукових статей у наукових виданнях, які індексуються у базах Scopus та WoS; публікація наукових статей у фахових наукових виданнях; виконання НДР за конкретною формалізованою тематикою або науковим напрямком кафедри; публікація підручників, навчальних посібників, монографій; участь у наукових конференціях не менше 2-х разів на рік; здійснення керівництва науковою роботою здобувачів із відповідним опублікуванням матеріалів досліджень (студентська НР на конкурс або науковий гурток); розроблення електронних навчальних матеріалів в тому числі іноземною мовою; участь у програмах підвищення кваліфікації з отриманням відповідного сертифіката; своєчасне проходження підвищення кваліфікації в повному обсязі; виконання відповідної навчальної, методичної та організаційної роботи.

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

СНАУ проводить активну роботу із залучення роботодав. до організ. та реалізації ОП в різних формах: залучення роботодавців до експертного оцінювання ОП та НП підготовки, розробки ОП у частині визначення цілей програм, ЗК, СК та ПРН ОП, корегування змісту ОК, експертного оцінювання рівня підготовки випускників до профес. діяльності (<http://surl.li/anoss>, <http://surl.li/anosr>, <http://surl.li/anosp>) майстер-класи від стейкхолдерів-роботодавців – директора "Будівельної науки" (<http://surl.li/anosx>) та компанії "IMPERAYIV" (<http://surl.li/anote>); вебінари (<http://surl.li/anoub>) та Workshop (<http://surl.li/anotx>) з GRAPHISOFT Center Ukraine (<http://surl.li/anoug>), які використовуються в ОПП (ОК5).

Забезпеч. ліцензованими програмними комплексами та інформаційною підтримкою цих комплексів, проходження практики НПП та здобувачів в навчальному центрі ТОВ «ЛІПА САІР» (<http://surl.li/ansdm>, <http://surl.li/ansas>). Провед. ПЗ (ОК4) на базі ДП ПАТ СУМБУД ГВЛБ (<http://surl.li/anixf>, <http://surl.li/anouw>). Виробничі потужності стейкхолдерів ДПТТ «Сумбудпроект», ТОВ «Сумбуд», ТОВ "ВКІ" "НОТЕХС", ПрАТ "Сум. Промпроект", НВП «Буд. наука», ТОВ "БУДСВІТ-УКРАЇНА", ТОВ «Будсервіс» є базами для практик здобувачів ВО. Проведення виїзних практичних занять (<http://surl.li/anovc>). Залучення роботодавців до організації та реалізації ОП здійснюється через Експертні ради роботодавців згідно із <http://surl.li/jloh>. Згідно із Наказом <http://surl.li/ansez> в ОПП мають місце ОК з орієнтацією на практичну підготовку згідно із Положенням (<http://surl.li/kiab>).

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

СНАУ постійно залучає роботодавців до освітнього процесу за ОП у різних формах (<http://surl.li/anshh>, <http://surl.li/antcf>, <http://surl.li/anshn>, <http://surl.li/amgls>, <http://surl.li/ansuf>, <http://surl.li/answl>, <http://surl.li/anteh>, <http://surl.li/antef>). Майстер-клас від стейкхолдерів з академічної спільноти – д.т.н., проф. Уманського держ. пед. універ. Азізова Т.Н. (<http://surl.li/ansun>) за тематикою ОК8, ОК9 «Проблема врахування кручення в розрахунку з/б статично невизначуваних систем» та досягнення ПРН1, ПРН2, ПРН12. Проведення он-лайн лекції від стейкхолдерів-роботодавців (<http://surl.li/anstt>) Шпоти В.В. за тематикою ОК8 (<http://surl.li/anshh>). Проведення майстер-класу на тему "Композитна арматура та сітка, досвід її використання та переваги" (<http://surl.li/ansxr>) від компанії "IMPERAYIV" (<http://surl.li/aowfr>), спікер Акіменко О.О. Проведення он-лайн лекції «Стале будівництво» від ГД ООН в Україні, спікерки –Тетяна Сахарук, генеральна директорка ГД ООН в Україні та менеджерка з комунікацій Марина Сніжинська (<http://surl.li/answx>), що доповнює знання з ОК8, ОК10 та набуття СК9, ЗК6, досягнення ПРН1, ПРН2, ПРН8. Проведення Workshop від GRAPHISOFT Center Ukraine (<http://surl.li/anoug>, <http://surl.li/ansyr>) щодо розвитку програмного забезпечення для інженерів та архітекторів, а також про можливість, які зможуть отримати студенти при співпраці з Graphisoft (стажування, кемпи, працевлаштування в провідні компанії). Спікер – менеджер та фахівець GRAPHISOFT Center Ukraine – Юлія Безугла (<http://surl.li/ansyn>).

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

Професійний розвиток НПП ОП регламентується (<http://surl.li/anihh>), Положенням (<http://surl.li/khza>). Ці документи визнач. порядок підвищ. кваліф. (стажування) НПП СНАУ. НПП ОП можуть скористатися курсами підвищ. кваліф. ЦП та ПК СНАУ (<https://center.snau.edu.ua/>). Обсяг підвищення кваліф. (стаж.) протягом 5 р. – не менше 6 кред. ЕКТС. У 2020 р. викл. ОП Циганенко Г.М., Циганенко Л.А., Богінська Л.О., Срібняк Н.М. Савченко О.С., Савченко Л.Г., пройшли міжнародне підвищ. кваліф. в форматі онлайн-тренінгу (Польща). Он-лайн тренінг «Фандрайзинг. Написання Проектів. Успішні кейси» (2020 р.) пройшли й отримали сертиф. викл. ОП Циганенко Л.А., Срібняк Н.М. У 2021 р. Циганенко Л.А., Циганенко Г.М., Срібняк Н.М., Юрченко О.В., Богінська Л.О. – участь у вебінарі "Стратегія молодого вченого для збереження авторських прав під час публікації», «Можливості публікаційної платформи "Open Research Europe» (<http://surl.li/antcb>); вебінарі "Як створити центр забезпечення якості освіти-досвід Університету Ватерлоо" (<http://surl.li/antdf>); он-лайн семінар «Європейські станд. якості ВО у контексті проходження міжнар. акредитації» (<http://surl.li/antdl>). Участь Срібняк Н.М., Савченко О.С., Савченко Л.Г в семінарі «Розвиток професійних компетенцій НПП в умовах інтенсивного використання цифрових технологій» Участь Срібняк Н.М. у он-лайн семінарі Модуль II. «Якість ВО у контексті вимог до акредит. ОП: роль гарантів». Новицький О.П. впродовж 2017-2021 рр. пройшов міжнародні тренінги та інтенсиви, зокрема «Thermographische Gebäudeanalyse» (Німеччина).



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

ЗВО стимулює розвиток виклад. майстерності через стимулювання підвищення фаховості та розвитку виклад. майстерності НПП та регламентується Статутом (<http://surl.li/anxxj>), Положенням <http://surl.li/khza>, Колективним договором <http://surl.li/khzo>, <http://surl.li/aoxev> та Положення <http://surl.li/aoxfb>. Професійний розвиток НПП задовольняється шляхом підвищення кваліфікації (стажування) з метою вдосконалення професійної підготовки, шляхом поглиблення й розширення професійних знань, умінь і навичок, набуття досвіду виконання додаткових завдань та обов'язків у межах ОП (<http://surl.li/aoxft>, <http://surl.li/aoxgi>). Підвищ. кваліфікації (стажування) НПП зі збереженням середньої заробітної плати. У разі підвищення кваліфікації з відривом від основного місця роботи НПП мають право на гарантії та компенсації, які передбачені законодавством України. Заохочення розвитку виклад. майстерності має як матеріальну (преміювання) так і нематер. складову (подяка ректора, тощо). Для визначення кращих НПП встановлена рейтингова система оцінки діяльності (<http://surl.li/aoxhf>), яка регламентується Положенням <http://surl.li/anihh>. Згідно дод. 2 до Колективного договору (<http://surl.li/khzo>) визначається організація оплати праці, порядок призначення та виплати премій, порядок виплати матеріальної допомоги. Рейтингове оцінювання діяльності НПП є формою стимулювання розвитку виклад. майстерності та формування мотивації викладачів і підвищення якості діяльності факультету й ЗВО (<http://surl.li/aoxhf>).

## **7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

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

Інформація про фінанс. діяльність ЗВО (<http://surl.li/anmaw>) передбачаються Положенням <http://surl.li/anmpw>. Фінансові ресурси ЗВО сприяють досягненню цілей та РН за ОП. Навч.-метод. забезпеч. ОП має максимальну змістовну насиченість та постійне оновлення, на кафедрах БФ обговорюються РН (силабуси) ОК, матеріали для занять, теми магістерських проєктів/робіт тощо. Освітній процес забезпечено навчальн. площами, техн. засобами та комп'ютерним класом із мультимед. системою. Аудиторії оснащені мультимедійним екраном, стаціонарним мультимед. проектором (334e, 430e, 432e). В навч. процесі задіяно також дві переносні мультимед. системи. БФ має кабінет залізобет., метал. та дерев'яних констр.(ауд. 328e), навч., наук.-досл., галузеву, будівельну, випробувальну лабор. (ауд. 225л, площею 387,7 м2) із 24 посадковими місцями (<http://surl.li/aniwi>, <http://surl.li/anvpr>, <http://surl.li/anvnx>). Бібліотека має читальні зали (<http://surl.li/anvprv>), електронний каталог наук., навч.-метод. видань (<http://surl.li/anvqh>, <http://surl.li/ancnq>, <http://surl.li/anvqd>), доступ до інформаційних ресурсів (<http://surl.li/ulxv>), до МБД Web of Science та Scopus (<http://surl.li/anvsf>), репозиторієм з доступом до наукових і навч.-метод. видань (<http://surl.li/anvqh>). Бібл. фонд за ОП відповідає ліцензійним умовам провадження освіт. діяльності: наявні підручники, навч. посібники, метод. видання тощо. Здобувачі освіти мають постійний доступ до платформи MOODLE (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle>), до мережі Internet.

### **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?**

СНАУ забезпечує вільний доступ НПП і здобувачів ВО до відповідної інфраструктури та інформац. ресурсів, потрібних для навчання, викладання та наук. діяльності в межах ОП. Виявлення потреб та інтересів здобувачів відбувається завдяки щорічним опитуванням (<http://surl.li/apriy>) та зустрічей на випуск. кафедрах, які на своїх ресурсах та дошках оголошень надають необхідну інформаційну та методичну підтримку здобувачам ВО. Діє профспілка студентів та аспірантів (<http://surl.li/aprnn>), створені «Скриньки довіри». Представники самоврядування є членами вчених рад (<http://surl.li/aprnq>), Ради із забезпеч. якості ВО (<http://surl.li/aprnu>), що дає можливість їм впливати на прийняття рішення щодо потреб та інтересів здобувачів ВО. Можливості культур. дозвілля – (<http://surl.li/anxsx>, <http://surl.li/aoxjm>, <http://surl.li/anxsx>, <http://surl.li/aoxix>). Представники студентської спільноти приймають участь у засіданнях стейкхолдерів ОП при їх формуванні та обговоренні (<http://surl.li/amaso>). СНАУ щорічно проводить опитування з питань організації основних процесів в закладі, виробничої практики тощо. Для навчання в умовах карантину (<http://surl.li/anxsi>) формується віртуальне середовище Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>); для ОП використовується глобальна платформа COURSERA (<http://surl.li/anxsn>). Події з життя СНАУ – в газеті «Вісник» (<http://surl.li/anxrg>, <http://surl.li/anxrm>), на сайті СНАУ. БФ має сторінки в соцмережах FB (<http://surl.li/apvjt>), Instagram (<http://surl.li/apvjw>), на офіційному сайті СНАУ (<http://surl.li/apvjx>).

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

Безпечність освітнього середовища здобувачів ВО забезпечується:  
-організацією безпечних умов навчання та проживання; дотриманням норм ТБ та систематичним інструктуванням здобувачів ВО та НПП; проведенням заходів спортивного, фізкультурно-оздоровчого (<http://surl.li/apacs>), культурно-масового характеру (<http://surl.li/apadl>), що пропагують здоровий спосіб життя, розвивають навички першої медичної допомоги ;  
– дотриманням норм ЗУ «Про захист персональних даних» (<http://surl.li/jria>), Порядку проведення обов'язкових попередніх та періодичних психіатричних оглядів (<http://surl.li/anxub>), Положення про організацію роботи з

охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і ЗО (<http://surl.li/anhud>). Навчальні корпуси та гуртожитки обладнані камерами відеоспостереження. Працює медичний пункт, студенти обслуговуються у міській лікарні. Працює студентське кафе «Ginkgo» та комбінат громадського харчування (<http://surl.li/anhuk>).

Здобувачі мають освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, що організована з кураторами, НПП, деканатом, представниками студентського самоврядування та профспілкових організацій спільно з відділом організації виховної роботи здобувачів.

Безпечність освітнього середовища для здобувачів забезпечується шляхом дотримання нормат.-правових актів, за допомогою взаємодії підрозділів СНАУ з охорони праці, експлуатаційно-технічної служби, медичного пункту, відділу виховної роботи (<http://surl.li/alepc>) та психологічною службою (<http://surl.li/ksuj>).

### **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?**

Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів становить єдину систему й забезпечується на рівні підрозділів СНАУ: деканату, кафедр БФ, наукової бібліотеки, центру дистанційного навчання, виховного, навчального й міжнародного відділів. Вона досягається шляхом тісної комунікації з кураторами, НПП, працівниками деканату, студентським самоврядуванням, профспілковою організацією студентів та аспірантів (<http://surl.li/kiarf>) та співробітниками відділів.

Ці види підтримки досягаються шляхом дотримання й забезпечення безпечних умов (здобувачі проходять регулярні та цільові інструктажі перед заняттями та роботою з обладнанням тощо). У СНАУ функціонує відділ охорони праці та медичний пункт.

Соціальна підтримка займається виховний відділ (<http://surl.li/alepc>). Так соціальні стипендії призначені студентам 2м курсу Бережній Г., як дитині-сироті, студенту 1м курсу Кузько І.О., як дитині учасника бойових дій, Круподьору М.І, як дитині-інваліду. Також профспілка студентів та аспірантів забезпеч. соціальну підтримку здобувачів. (<http://surl.li/kiarf>). Соціальні потреби здобувачів ВО забезпечуються через надання місць в гуртожитку всім, хто цього потребує (<http://surl.li/anhwn>).

Освітня підтримка забезпечується через доступ до ресурсів у середовищі Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>) та ресурсів бібліотеки, on-line матеріалів (<http://surl.li/anvqv>, <http://surl.li/anvqd>, <http://surl.li/ulxv>, <http://surl.li/anvqh>, <http://surl.li/ancnq>).

Організаційна підтримка здійснюється через відповідні правила безпеки освітнього середовища для життя та здоров'я, передбачені Концепцією ОД СНАУ (<http://surl.li/khzt>). Зокрема, на території студмістечка обмежено рух транспорту (допускається лише службовий транспорт за умови обґрунтованої потреби) та здійснюється патрулювання.

Інформаційна підтримка реалізується через повне оприлюднення інформації щодо ОП на сайтах університету (<http://surl.li/anhvg>) та БФ (<http://surl.li/anhvj>), доведення необхідної інформації щодо ОК до здобувачів НПП та сторінки ОП (<http://surl.li/anhvm>); а також постійна взаємодія адміністрації (деканату) зі здобувачами через студент. самоврядування та профспілкову організацію (<http://surl.li/kiarf>). Також інформаційна підтримка здійснюється через соцмережі, зокрема сторінку БФ у мережах Facebook (<https://www.facebook.com/BUD.SNAU>) та Instagram (<https://www.instagram.com/bud.fakultet/>)

Консультаційна підтримка надається гарантом ОП, зав. кафедр, НПП в процесі реалізації ОП. Здобувачі можуть отримати консультації з питань професійної діяльності у НПП, консультації юриста, консультації психолога тощо. Опитування здобувачів ОП свідчать, що підтримка та співпраця з боку кафедри, деканату, куратора є вагомим для студентів та оцінюється позитивно (<http://surl.li/anwem>).

Задля створення комфортних умов навчання за ОП співробітниками деканату та кафедр, кураторами академічних груп ведеться постійна індивідуальна консультативна робота зі студентами.

### **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)**

Згідно «Концепція освітньої діяльності СНАУ» (<http://surl.li/khzt>) та Положення про організацію інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами у СНАУ (<http://surl.li/khzy>) університет розвиває інклюзивне освітнє середовище для таких осіб з урахуванням їхніх потреб та можливостей.

Згідно ч.2 ст. 30 ЗУ «Про освіту» для навчання осіб з особливими освітніми потребами у ЗВО проведено обстеження будівель та прилеглої до них території для визначення доступності навчальних приміщень для осіб маломобільних груп населення: розроблено заходи, що передбачені в Концепції <http://surl.li/khzt> та Положенні <http://surl.li/khzy>, а саме: встановлено пандуси в корпусах і гуртожитках, заняття для таких груп повинні проходити на перших поверхах корпусів, супровід особам з інвалідністю та ін.

СНАУ створює достатні умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами: у навчальному корпусі БФ для потреб потенційних здобувачів вищої освіти з особливими освітніми пристосовано спеціальний вхід; впроваджено Систему дистанційного навчання на платформі Moodle. Під час реалізації ОП, яка акредитується, серед здобувачів ВО студентів із особливими освітніми потребами не було.

Вступ до університету таких осіб регламентовано у Правилах прийому до СНАУ, які розміщені на веб-сайті університету (<http://surl.li/anbnn>).

В університеті передбачаються соціальні виплати, соціальні стипендії та інші пільги, які регламентуються Порядком призначення і виплати стипендій у СНАУ (<http://surl.li/anxxg>).

### **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?**

В СНАУ політика та процедури стосовно врегулювання конфліктних ситуацій на нормативному рівні врегульовано Статутом (<http://surl.li/anxxj>), Кодексом академічної етики (<http://surl.li/ksth>), Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/anihh>), Концепцією освітньої діяльності (<http://surl.li/khgr>), Наказом про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у СНАУ (<http://surl.li/khyk>).

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій реалізується адміністрацією СНАУ разом із психологічною службою (<http://surl.li/ksuj>). Вона містить: просвітницькі заходи, метою яких є надання доступних і якісних послуг у сфері практичної психології, спрямованих на збереження й укріплення психологічного здоров'я всіх учасників навчально-виховного процесу; участь в забезпеченні адаптивного й комфортного освітнього простору для студентської молоді, здійснення психолого-педагогічної підтримки становлення й розвитку особистості здобувача вищої освіти. За ініціатив психологічної служби проводяться заходи щодо профілактики ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, поширенням СНІДу, дискримінацією, торгівлею людьми, булінгу та корупції. Інформацію можна проглянути за посиланнями (<http://surl.li/anxxw>, <http://surl.li/anxxx>, <http://surl.li/anxya>).

Процедуру врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних з корупцією, регулюють Антикорупційна програма (<http://surl.li/apbhg>).

Процедури врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією, здійснюються на основі Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням та дискримінації у Сумському НАУ (<http://surl.li/apbhv>).

Заходи з врегулювання конфліктних ситуацій є доступними для учасників освітнього процесу. Для вирішення спірних та конфліктних питань в академічному середовищі існує комісія з академічної етики (<http://surl.li/kstj>). Функціонує гаряча лінія, а також здійснюється перевірка й облік звернень учасників освітнього процесу через «Скриньку довіри», проводиться аналіз їх змісту та інформування ректора університету про випадки, що потребують невідкладного вирішення. Ця процедура є дієвою та досить ефективною і сприяє гармонійній роботі університету під час провадження освітньої діяльності.

Забезпеченню доступності політики та процедур врегулювання різного роду ситуацій для учасників освітнього процесу сприяє функціонування в СНАУ юридичної клініки «Довіра» (<http://surl.li/aqesd>).

Випадків виникнення конфліктних ситуацій з приводу сексуальних домагань, дискримінації та корупції в межах освітньої програми не було.

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

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП визначені та регулюються Положенням про ОП у СНАУ (<https://bit.ly/3gjO8pC>). Положенням передбачено порядок розроблення освітньої програми, її самоаналіз, затвердження, порядок відкриття і закриття, реалізації, моніторингу та періодичного перегляду. Повноваження та відповідальність в частині виконання цих процедур визначені разом з цим Положенням також Положенням про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і супроводження ОП у СНАУ (<https://bit.ly/3goBUwd>).

Згідно з Положенням про ОП в університеті перегляд (удосконалення) ОП здійснюється у формах оновлення або модернізації. Оновлення - у частині всіх ОК, крім цілей і ПРН. Діючу ОП переглядають щорічно. Підставою для оновлення ОП можуть виступати: ініціатива гаранта ОП, академічної спільноти, результати оцінювання якості ОП; об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і / або інших ресурсних умов реалізації ОП, затвердження стандартів вищої освіти. Модернізація ОП - більш значуща зміна в її змісті та умовах реалізації, ніж у разі планового оновлення, в разі незадовільних висновків про її якість в результаті самооцінки, за результатами різних процедур оцінювання якості ОП; врахування змін, що відбулися в науковому професійному полі, в яких реалізується ОП, змін ринку освітніх послуг або ринку праці.

Модернізована освітня програма (<http://surl.li/aqcap>) затверджена Вченою радою СНАУ в травні 2021 р. (протокол №12 від 31.05.2021 р.).

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

Перегляд ОП відбувається щорічно. Поштовхом до модернізації ОП 2021-2022 н.р. була зустріч на факультеті НПП та здобувачів з представниками Асоціації будівельних підприємств Сумбудкомплес (<https://bit.ly/3k63VLr>), де було підняті актуальні питання будівельної галузі та вимоги роботодавців до здобувачів. При розробці ОПП керувалися (<http://surl.li/andks>) та проектом стандарту вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (<https://bit.ly/3CNdoP9>). Під час обговорення ОПП із залученням всіх груп стейкхолдерів (<https://bit.ly/3of1IPr>, <https://bit.ly/3zwgl7Tw>, <https://bit.ly/3nWJVfv>, <http://surl.li/amadd>) гарантом ОП та проектною групою було оновлено зміст ОП. Зміст внесених змін до ОП відображено за посиланням (<http://surl.li/arpjv>) Також при розробці ОП сформовано НП за модуляризованим підходом (ОК кратні 5,0 кредит ЄКТС).

Зміни в ОПП полягали у перегляді ЗК та СК та ПРН з урахуванням проекту стандарту вищої освіти, виокремлено

ПРН12 та СК9, які являють особливість цієї ОПП. Також зміни стосувалися форми подання та переліку вибіркового освітніх компонентів, які спрямовані на підсилення отримання здобувачами фахових компетенцій та ПРН (БК у структурі навчального плану представлено шифром, а їх перелік наведено на сайті (<https://bit.ly/3nZ7DYp>). Так, за пропозицією роботодавців-стейкхолдерів в ОПП було запроваджено нові ОК: ОК3, ОК6, ОК9, ОК10; для забезпечення soft skills та досягнення ПРН5, ПРН9 введено ОК1. За іншими ОК була змінена їх назва та оновлене наповнення.

### **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 залучені до процесу перегляду ОП, безпосередньо через органи студентського самоврядування, шляхом проведення відкритих зустрічей, обговорень та шляхом опитування здобувачів щодо задоволеності форм і методів викладання ОК компонентів кожного семестру (<https://bit.ly/3k6t6NX>, <https://bit.ly/3o0DsQy>) та загальне анкетування за ОПП (<https://bit.ly/3wfaSih>). Результати анкетувань аналізуються на засіданнях кафедр та вченої ради факультету. Здобувачі різних курсів ОП присутні на засіданнях стейкхолдерів, де вони висловлюють думку щодо актуальності певного ОК або його покращення в цілому.

Для оцінки актуальності наповнення ОК, НПП використовують постійно зворотний зв'язок із здобувачами під час викладання. Виходячи з актуальності питань може відбуватися корегування окремих тем ОК, а саме: введення нової підтеми в лекційній або практичний курс, проведення лабораторного заняття на базі підприємства-стейкхолдера. Під час обговорення ОП здобувачами було внесено пропозицію стосовно розширення програмного забезпечення, яка врахована для комп'ютерного класу (<https://bit.ly/3CKurl6>, <https://bit.ly/2ZVTi76>) для фахових компонентів ОК6, ОК7, ОК8 ОП. Член ПГ від студентської спільноти та здобувач 2-го рівня ВО Фесенко Я.С. зазначив, що акцент ОП на вивченні питань з відновлення, реконструкції та експлуатації об'єктів будівництва, що існують, з урахуванням принципів сталого розвитку є актуальним. Здобувач 2-го рівня ВО Півторак Д.М. вказав на доречність вивчення спеціальних методів зведення будівель (<http://surl.li/apvnx>).

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

Представники органів студентського самоврядування (голова студентського самоврядування – студентський ректор, заступник голови студентського самоврядування з наукової та навчальної роботи – студентський проректор) є членами Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості ВО СНАУ, а також членами Вченої ради СНАУ. Представники студент. самоврядування мають право брати участь в обговоренні політики щодо якості освітнього процесу; у вирішенні спірних ситуацій, що можуть виникнути між здобувачами ВО та представниками адміністрації/НПП; подавати пропозиції щодо змісту навчальних планів та ОП; делегувати членів до складу вченої ради Університету, а також інших колегіальних та робочих органів СНАУ. Члени студентського самоврядування на рівні факультету (студентський декан та голова студентського профкому факультету) (<https://bit.ly/3wdNlhL>, <https://bit.ly/3mGKOEK>) є членами Вченої ради факультету, яка розглядає пропозиції та зауваження щодо змісту ОП та її складових (освітніх компонентів, навчальних планів тощо). Внесені зміни до ОП погоджуються на рівні студентського декана шляхом надання рішення гаранту ОП.

Студентське самоврядування на основі узагальнення зауважень та пропозицій здобувачів вищої освіти щодо організації освітньо-наукового процесу та після обговорення на вченій раді факультету подають пропозиції адміністрації університету зі шляхами й напрямками щодо їх вирішення. Передбачено створення Студентського комітету партнерства в забезпеченні якості освіти (Положення: <https://bit.ly/3mCVAka>).

### **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**

У системі забезпечення якості вищої освіти в Сумському НАУ є умови, що дозволяють урахувати думку зовнішніх стейкхолдерів. Організаційно присутність роботодавців у процедурах забезпечення якості закріплена у нормативній площині через затвердження експертних рад роботодавці по ОП (<https://bit.ly/3EuiNLo>, <https://bit.ly/3CwzWne>). Отже, роботодавці можуть вносити пропозиції щодо вдосконалення освітньої програми через особисте спілкування з представниками групи забезпечення, гарантом, адміністрацією університету та беручи участь в обговореннях з перегляду й удосконалення ОП (<https://bit.ly/3of1IPp>, <https://bit.ly/3nWJVfv>, <http://surl.li/amadd>), надаючи рецензії з рекомендаціями щодо покращення ОП. За ОП досвід залучення роботодавців описаний у звіті самооцінювання до процесу розроблення ОП (критерій 1) та до процесу реалізації (критерій 6). У процесі розроблення ОП–експертна оцінка роботодавців щодо ПРН підтверджується наданими рецензіями (<https://bit.ly/3bEzTdp>).

У процесі моніторингу та перегляду освітньої програми враховуються рекомендації роботодавців шляхом анкетування щодо якості підготовки здобувачів ОП (<https://bit.ly/3bIoBSk>)

На ОП проводяться майстер-класи для здобувачів та НПП від стейкхолдерів. Так було проведено майстер-клас від НВП «Будівельна наука» в розрізі тематики ОК8, виїзне лабораторне заняття до лабораторії стейкхолдера (<http://surl.li/ansdl>) ДП "ПАТ "СУМБУД" "ГВЛБ" (<http://surl.li/anixf>) за тематикою ОК4, лекція від Азізова Т.Н. (<http://surl.li/aqctl>).

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

Збирання, аналіз та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми проводиться гарантом та випускаючими кафедрами. Для підтримання зв'язків в університеті регулярно проводяться зустрічі

випускників, які надають можливість НПП поспілкуватися про кар'єрний шлях випускників, що враховується при подальшій роботі над змістом ОПП. На ОПП підтримується зв'язок з випускниками факультету, що працюють за фахом та започаткована співпраця з фірмами-стейкхолдерами, в яких працюють або якими керують наші випускники (<http://surl.li/aoyyb>). Будівельний факультет самостійно визначає форми, види співпраці, а також обсяг та періодичність збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників – через особисті зв'язки, соціальні мережі (<https://www.facebook.com/BUD.SNAU>, <http://surl.li/aouzab>).

Наразі, розуміючи важливість динаміки кар'єрного зростання випускників, як одного з ключових індикаторів якості освіти, а також важливість цієї процедури з позиції покращення досвіду здобувачів, які навчаються, з позиції розвитку університету, запроваджується щорічне опитування випускників (<http://surl.li/anwem>).

### **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?**

На університетському рівні з метою виявлення недоліків та покращення якості ОП передбачено проведення анкетування щодо якості ОП (<https://bit.ly/3wmi61I>) та моніторингу ОП (<https://bit.ly/3izMmU5>). Проведення моніторингів задоволеності здобувачами ВО всіма ОК ОП забезпечує можливість адекватного реагування на проблемні питання. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості було розроблено та прийнято Концептуальні засади гуманітарної складової фахівців у СНАУ, сформовано нову процедуру вибору здобувачами ВО ОК (<https://bit.ly/2RB1c1k>), які безпосередньо вплинули на зміни в тому числі і у даній ОП. Також, на університетському рівні: створено «Відділ якості освіти, ліцензування та акредитації» (<https://bit.ly/2Rka30C>), розроблено та затверджено Положення про експертні ради роботодавців (<https://bit.ly/2Lfljij>), Положення про організацію самостійної роботи студентів та контроль за нею (<https://bit.ly/3pusray>), Положення про порядок визнання в Сумському НАУ результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (<https://bit.ly/3iox70s>), Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору студентів (<https://bit.ly/35bvLhz>), Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням та дискримінації (<https://bit.ly/3vdJ7Vk>), Положення про опитування стейкхолдерів освітньої діяльності у СНАУ (<https://bit.ly/2Tmk9We>). На рівні факультетів: виокремлено функції факультетів у системі ЗЯВО СНАУ, призначено заступників деканів із цього напрямку.

При реалізації процедур внутрішнього забезпечення якості на ОП для усунення недоліків було здійснено наступне:

- переглянуто склад проектної групи ОП (<http://surl.li/aoczcc>) та кандидатуру гаранта ОП (<http://surl.li/aqctcs>, <http://surl.li/aozon>).
- шляхом самоаналізу ОП 2020-2021 н.р відповідно до проекту Стандарту ВО спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» другого рівня вищої освіти (<http://surl.li/andkh>) внесено відповідні зміни до ОП 2021-2022 н.р (<http://surl.li/aqscap>), з урахуванням зауважень та пропозицій необхідності внесення змін до ОП зі стейкхолдерами під час засідань;
- під час модернізації ОП було враховано пропозиції щодо оптимізації співвідношення обов'язкової та вибіркової частини та враховано особливості формування НП на 2021-2022 н. р. (наказ ректора №12 від 18.01.2021 року);
- змінено процедуру вибору вибіркового ОК здобувачами ВО, тобто вибіркові ОК відокремлено та подаються списком з анотаціями (<http://surl.li/ancsc>), 70% вибіркового ОК ОП обсягом 5 кредитів ЄКТС, що дозволяє обирати ОК, які пропонуються на інших рівнях вищої освіти, відповідно до (<https://bit.ly/2RB1c1k>), розширено можливості вибору ОК загальної підготовки здобувачами ВО – у перелік вибіркового ОК загального циклу підготовки в ОП включено ОК1 та ОК2.
- Передбачено створення Студентського комітету партнерства в забезпеченні якості освіти (Положення <https://bit.ly/3mCVaKa>) – заплановано відкриті заняття за результатами аналізу опитувань студентів (<https://bit.ly/3CRWEqh>).

### **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?**

На основі зауважень і рекомендацій експертної комісії МОН України «Про підсумки проведення акредитаційної експертизи підготовки фахівців ОС «Магістр» за ОПП «Будівництво та цивільна інженерія» зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» у СНАУ», при модернізації ОП 2021 було реалізовано наступне:

- проведено широке залучення здобувачів до НДР на факультеті, до конкурсів студент. наук. робіт (<http://surl.li/aoswn>), виступів на семінарах, конференціях, залучення до практичної складової (<https://bit.ly/3br6uUp>);
- є більш доступною для здобувачів навчальна та інша література, у бібліотечному й електронному фондах, про що свідчать результати опитування (<http://surl.li/anhmv>) (Результати опитування показують, що навчальна література є доступною для студентів: 94% обрали варіант відповіді «так», 6% – «частково» (Діаграма 8)).
- в процесі модернізації ОП значна увага приділена контролю якості підготовки нормативно-методичної документації, її змістової складової в частині кореляції ПРН зі змістом ОК ОП; удосконалено структуру вибіркової складової ОП (відмова від вибору траєкторії навчання); зміст ВК оновлено з урахуванням аналізу ОП інших ВНЗ України та Європи за спеціальністю; в структурі ОК розширено використання програмного забезпечення та засобів навчання для забезпечення ПРН (<http://surl.li/apfwv>); доповнено зміст ОК, які передбачають формування soft skills (ОК1, ОК2) та фахових компетенцій у здобувачів на основі сучасних досягнень в будівельній галузі (ОК3, ОК6, ОК9, ОК10)
- переглянуто Програму вступних випробувань ОП (<http://surl.li/annia>) розроблено Положення (<https://bit.ly/3iox70s>) та проінформовано здобувачів ВО про можливість визнання РН, отриманих у неформальній освіті;
- популяризація академ. доброчесності серед здобувачів та НПП (онлайн семінари (<https://bit.ly/2Vvoa8R>)) та круглі

столи (<http://surl.li/aqcug>); впроваджено технологію перевірки навчальних та наукових робіт здобувачів ВО на плагіат;  
- на ОП додатково залучено НПП, що мають практичний досвід (<http://surl.li/aqcut>, <http://surl.li/aqcuu>, <http://surl.li/aqcuw>); в змістовній частині ОП забезпечено відповідність ПРН питанням сучасних досягнень і тенденцій будівельної галузі; посилено наукову та професійну активність НПП відповідно до предметної області спеціальності (табл. 2 ВСО); проведено підвищення кваліфікації НПП (<http://surl.li/apfya>); участь у дистанційних семінарах (<http://surl.li/apfyb>); передбачено моральне або матеріальне заохочення НПП (<http://surl.li/aozon>), рейтингування (<http://surl.li/apctw>), преміювання за публікацію у Scopus та WoS (<https://bit.ly/2Sgwo6R>);  
- в освітньому процесі ОП задіяно спеціалізований комп'ютерний клас з онлайн доступом до ресурсів та програмного забезпечення (<http://surl.li/aozpi>);  
- на сайті розміщується інформація щодо опитування (<https://bit.ly/3wmij6I>) та стосовно освітнього процесу за ОП (<http://surl.li/aokcr>); на web-сторінках кафедр розміщуються РП (силабуси) ОК та персональні сторінки НПП (<http://surl.li/apcum>).

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

Для реалізації процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відповідно до Положення про ОП (<https://bit.ly/3gjO8pC>) академічна спільнота долучається до процедур таким чином: шляхом розроблення, перегляду та модернізації ОП колегіально (п. 4.2.2. Положення про ОП), академічна спільнота долучається до моніторингу ОП (п. 4.3 Положення про ОП). Положення про ОП також визначає вимоги до НПП, як необхідної умови її розвитку (п. 4.4.2.). НПП беруть участь у обговореннях по розгляду та вдосконаленню ОП на засіданнях проектних груп, вченої ради факультету.

Формування відповідної політики та процедур внутрішнього забезпечення якості відбувається через залучення академічної спільноти у склад Ради із забезпечення якості (<http://surl.li/aozrl>). Гарант ОП та заступник декана із забезпечення якості безпосередньо впливають на рішення щодо процедур забезпечення якості їх реалізації. Системно проводиться робота гарантом ОП та членами проектної групи щодо ознайомлення академічної спільноти з новими тенденціями у розвитку підходів до забезпечення якості в університеті.

Щороку проводиться засідання кафедр, на якому НПП презентує виконання взятих зобов'язань згідно контракту щодо змістовного оновлення силабусів ОК та забезпечення їх навчально-методичними матеріалами.

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

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

Згідно Стратегії розвитку СНАУ на 2020-2025 роки (<https://bit.ly/3wb1knA>), університет реалізує політику забезпечення якості освіти відповідно до Стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості у європейському просторі вищої освіти (<https://bit.ly/3xgYHyb>). СНАУ спільно з ЗВО-партнерами реалізує проекти, метою яких є удосконалення процедур внутрішнього забезпечення якості та системи в цілому (<https://bit.ly/3gv4Cvv>). В університеті функціонує трирівнева система внутрішнього забезпечення якості освіти: 1-й – програмний (рівень ОП). Функції та відповідальність на цьому рівні покладено на проектну групу та гаранта ОП (<https://bit.ly/3gjO8pC>);

2-й – рівень факультету. Заступник декана з питань забезпечення якості – координаційна функція між загальноуніверситетським та рівнем ОП (<https://bit.ly/3gjO8pC>);

3-й – загальноуніверситетський рівень (<https://bit.ly/34WLWwo>). Функціонують: (<https://bit.ly/3gukwG6>) структура системи якості освіти; Відділ якості освіти, ліцензування та акредитації (<https://bit.ly/3xfVyAP>); органи студентського самоврядування (<https://bit.ly/3vixAUp>, <https://bit.ly/3v8yUtf>); навчальний відділ (<https://bit.ly/3xkPA1w>); виховний відділ (<https://bit.ly/3grWyvb>); відділ міжнародних зав'язків (<https://bit.ly/3xcs9Et>), науково-дослідна частина (<https://bit.ly/2VqEsTr>); центр підвищення кваліфікації та перепідготовки (<https://bit.ly/3fkjQDI>); офіс промоції (<https://bit.ly/3jcL7ZS>); Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (<https://bit.ly/3ixcA9L>).

## **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 СНАУ регулюються наступними нормативними документами: Статут СНАУ (<http://surl.li/apido>); Концепція освітньої діяльності СНАУ (<http://surl.li/apidr>); Положення про організацію освітнього процесу в СНАУ зі змінами (<http://surl.li/aokcw>); Кодекс академічної етики (<http://surl.li/aokes>); Документи щодо організації освітнього процесу та роботи СНАУ в умовах карантину (<http://surl.li/apidv>). Крім того, права і обов'язки окремих учасників освітнього процесу та їх відносини ЗВО регулюються на основі індивідуальних контрактів НПП, договорів про надання освітніх послуг, посадових інструкцій, договорів про співпрацю з підприємствами, що замовляють підготовку фахівців тощо. Деякі елементи освітнього процесу виписані в положеннях СНАУ, наприклад: «Положення про реалізацію права студентів СНАУ на академічну мобільність» та інші. Всі нормативні документи, які регулюють процедури прозорості й публічності знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті університету за посиланням <http://surl.li/apidz>.

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

Проекти освітніх програм зі змінами, які пропонуються на обговорення зацікавленими сторонами (стейкхолдерами), розміщуються на сайті будівельного факультету в розділах для відповідних спеціальностей та років навчання.

Актуальна інформація щодо проекту та пропозицій змін до освітньої програми поточного 2021-2022 навчального року знаходиться за посиланнями: (<http://surl.li/apmjv>, <http://surl.li/apmwf>).

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

Будівельний факультет СНАУ для забезпечення процедури публічності та прозорості своєчасно оприлюднює на офіційному веб-сайті Сумського НАУ та веб-сайті факультету актуальну та достовірну інформацію про ОПП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін (стейкхолдерів) (<http://surl.li/aqcap> та <http://surl.li/ancyc>).

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

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

До сильних сторін ОП, що акредитується, на нашу думку, можна віднести наступне:

1. Оновлення та розширення ліцензованого програмного забезпечення завдяки підписанню угоди з ТОВ «Бакотек ЛТД» (<https://bit.ly/2Y95gcJ>) та ТОВ «ЛІРА САІР» (<https://bit.ly/2ZPnVME>), що дозволило оновити ОК7, ОК8, та ввести до ОП новий ОК6.
2. Система комунікацій роботодавців зі здобувачами, формує зворотний зв'язок та покращує процедуру формування у здобувачів фахових компетенцій та отримання ними ПРН через досвід, що надають роботодавці.
3. Кадровий склад: залучення до викладання на ОП викладачів з певним досвідом практичної роботи (<https://bit.ly/3wchVcH>) згідно із вимогами законодавства щодо енергетичної ефективності будівель (<https://bit.ly/31sXpIx>), що дозволило запровадити до ОП новий ОК10, та викладачів (<http://surl.li/arygr>) (<http://surl.li/arysb>), що дозволило запровадити новий ОК9 та оновити ОК8. Це значно посилило ОП та надало можливості здобувачам отримати заплановані ПРН.
4. Розпочато співпрацю з ЗВО Європи (Ченстоховським технологічним університетом, Польща) за напрямком науково-дослідних (запропоновано перелік наукових тем будівельного факультету, за якими є можливою двостороння співпраця) та освітніх ініціатив: обміном досвідом між НПП, обмін навчальним досвідом (зокрема навчальними планами), виконання спільних науково-дослідницьких проектів.

До слабких сторін ОП можна віднести наступне:

1. Є потреба у розширенні використання ліцензованого програмного забезпечення.
2. В ОПП доцільним є впровадження механізму дуальної освіти.
3. В індивідуальній освітній траєкторії навчання здобувачів ВО немає практики зарахування результатів навчання, які отримані у неформальній освіті.
4. В програмних результатах навчання не висвітлені питання, що пов'язані з будівництвом в аграрному секторі
5. Низька активність здобувачів під час опитування.

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

Перспективами розвитку ОП впродовж найближчих 3 років є:

1. Оновлення матеріально-технічного забезпечення, що використовується на ОП, в тому числі й розширення використання ліцензованого програмного забезпечення для ОК у ОП
2. Розширення списку стейкхолдерів ОП (ДП НДІБК, ТОВ «БВКК«Федорченко», ТОВ "ТОПАЗ", ТОВ «Приватбудсервіс») з укладанням з ними договорів щодо як професійного розвитку НПП шляхом підвищення кваліфікації або проходження стажування на їх базах, так і для розширення переліку баз практик для здобувачів. Це збільшує для здобувачів 2-го рівня вищої освіти можливості досягти програмних результатів навчання й сприятиме їх подальшому працевлаштуванню.
3. Запланувати в подальшому в рамках оновлення ОПП програмних результатів навчання, які б обумовлювали набуття здобувачами фахових компетенцій з проектування будівель с/г призначення, оскільки це нині актуально (перемовини з СП ТОВ "НИВА ПЕРЕЯСЛАВЩИНИ"), що також співпадає з місією та стратегією СНАУ-примножувати людський капітал через підготовку фахівців, які розбудовують аграрний сектор та суспільство в цілому на засадах сталого розвитку.
4. Підвищення рівня мотивації НПП та здобувачів ВО для участі у програмах академ. мобільності між ЗВО в Україні, а в перспективі – й за кордоном.
5. Налагодження міжнародної співпраці з іншими ЗВО Європи за науковим напрямом, навчальним напрямом та в рамках європейської програми Erasmus+.
6. Доповнення та розширення актуальних напрямків будівництва в аграрному секторі в ОК ОП.
7. Впровадження механізму дуальної освіти для здобувачів.

8. Активне та всебічне залучення до виконання наукових тематик БФ здобувачів другого рівня ВО. Конкретні заходи, які ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив:

1. Підвищення кваліфікації викладачів через навчання й стажування у вітчизняних (НУВГП) ЗВО, закордонних ЗВО та у провідних профільних науково-дослідних установах (ДП НДІБК, ДерждорНДІ, навчальний центр ТОВ «ЛІРА САПР»).
2. Залучати до перегляду та оновлення змісту ОК, зокрема у питанні будівництва в аграрному секторі, всі групи стейкхолдерів ОПП та НПП факультету. Перегляд здійснювати на основі моніторингу відповідних ОП та НП планів вітчизняних та європейських ЗВО з урахуванням рекомендацій від усіх груп стейкхолдерів ОПП та НПП БФ.
3. Розширити партнерські зв'язки з бізнесом та роботодавцями щодо співпраці та участі у розвитку сучасної матеріально-технічної бази, що задіяна в навч. процесі за ОПП (ТОВ «ТОРГОВИЙ БУДИНОК ІМПЕРАТИВ», «АМК РЕМ-БУД»)
4. Посилити співпрацю НПП та здобувачів ВО з фахівцями-практиками, з якими укладено договори про співпрацю (<http://surl.li/aqgtz>) та експертами з метою проведення спільних наукових досліджень, що сприятиме розвитку дослідницьких компетентностей здобувачів ОП.
5. Підвищити рівень мотивації НПП до участі в міжнародних і вітчизняних конкурсах на отримання грантів, які нададуть можливість професійного розвитку та розширення навчальної й науково-дослідної роботи за ОП.

### 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: Ладика Володимир Іванович**

Дата: 10.11.2021 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	
КР1. Кваліфікаційна робота магістра	підсумкова атестація	<i>Metod_vkaziivky_she_hodo_vypusknoi_mahisterskoi_roboty_192MV.pdf</i>	pMQCYzEoAsUw9B Vp3m+rtoUSy/8LQ/SPun/ETrcBX1g=	Аудиторія, де відбувається захист: мультимедійний проектор View Sonic PJD5123, країна походження – Китай; ноутбук HP 584037-251, країна походження – Китай. Система дистанційного навчання: Zoom
ПП 1. Переддипломна практика	практика	<i>PP1_Peredyplomna_praktyka_192RP.pdf</i>	Wb3HnFzpcPQ/+xB 3JOA5z2djSypExtlFodce9VO2znE=	Мультимедійний проектор EPSON EB-S6 MODEL: H283B (SN:L5KF961774L), мультимедійний проектор View Sonic PJD5123, країна походження – Китай. Системи дистанційного навчання: Zoom
ОК1. Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Inozemna_mova_192RP.pdf</i>	ku8PziGjgzHQQUnp 6yOkc5uw6+pMFaQL/uEC9ntlXHo=	Лекційна аудиторія: ноутбук Lenovo B570e, Model Name 20173, S/N WB05474887, P/N 593225893 країна походження - Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, PowerPoint) Системи дистанційного навчання: MOODLE: ( <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=4795">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=4795</a> ), Zoom
ОК2. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності	навчальна дисципліна	<i>Zakonodavstvo_zakhyst_intelekt_vlasnosti_192RP.pdf</i>	3IuoD6QChDLrnVbo Jvz+wuj3sQ8/AViSfC45rCVyqig=	Лекційна аудиторія: мультимедійний проектор Acer X112H, ноутбук Fujitsu Siemens (Esprimo V5535), країна походження – Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, Excel, PowerPoint), Firefox. Системи дистанційного навчання: Moodle ( <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4630">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4630</a> ), Zoom.
ОК 3. Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції	навчальна дисципліна	<i>Tekhnol_rish_skladn_prot_s_pry_bud_ta_rekonstr_192RP.pdf</i>	AZe7c67pxzjsODMtY PAX8PSluSiOhWc7fO/cflAh2Pg=	Лекційна аудиторія: мультимедійний проектор View Sonic PJD5123, ноутбук Dell inspiron 15 3000 series, країна походження – Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, Excel, PowerPoint), Firefox. Системи дистанційного навчання: Moodle ( <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4759">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4759</a> ), Zoom
ОК 4. Випробування конструкцій будівель та споруд	навчальна дисципліна	<i>Vyprobuvannia_konstr_bud_ta_sporud_192RP.pdf</i>	jORsZVpiNjmhZJIo Sd900p19aBHPXyEVBhYd9s3Zo=	Технічне забезпечення: Ноутбук lenovo G50-45 (80E3), країна походження – Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, Excel, PowerPoint), Firefox. Системи дистанційного навчання: Moodle ( <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2734">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2734</a> ), Zoom
ОК 5. Організація, економіка та управління в будівництві	навчальна дисципліна	<i>Orhaniz_ekonomika_upravlinnia_v_bud_192RP.pdf</i>	1/1kw6Zyk4ES18L+O 4s1w9eeudBYKxoTob CvY5trEc=	Лекційна аудиторія: media-проектор EPSON EB-S6 MODEL: H283B SN:L5KF961774L; ноутбук Acer N19H1, країна походження –

				<p>Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, Excel, PowerPoint), Firefox. Системи дистанційного навчання: Moodle (<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4629#section-1">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4629#section-1</a>), Zoom</p>
ОК 6. Інформаційне моделювання в будівництві	навчальна дисципліна	<i>Informats_modeliuvannia_v_bud_192RP.pdf</i>	tF49PEbomQcH9qX1UYvZc8P92xfl9K4IZokoGNHKuBw=	<p>Спеціалізований комп'ютерний клас: персональні стаціонарні комп'ютери, мультимедійний проектор View Sonic PJD5123, країна походження походження – Китай; Ноутбук Asus X551C, країна походження Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Autodesk Revit, Ліра Сеп), Firefox. Системи дистанційного навчання: Moodle (Осінній семестр: <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4624">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4624</a>; весняний семестр: <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4709">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4709</a>), Zoom</p>
ОК 7. Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд	навчальна дисципліна	<i>Efektyni_konstr_rishennia_bud_ta_sporud_192RP.pdf</i>	gXNolZFASpFonX2WaQ9juoedAvFONY18OoTvs/ca06A=	<p>Спеціалізований комп'ютерний клас: персональні стаціонарні комп'ютери, мультимедійний проектор ACER DLP (інв. №10420053), країна походження – Китай. Лекційна аудиторія: медіа-проектор View Sonic PJD5123 країна походження – Китай, Ноутбук HP 584037-251, країна походження – Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Ліра Сеп), Firefox. Системи дистанційного навчання: Moodle (Осінній семестр: <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4628">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4628</a>; весняний семестр: <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=566">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=566</a>), Zoom</p>
ОК 8. Реконструкція будівель та споруд	навчальна дисципліна	<i>Rekonstruktsiia_budivivel_ta_sporud_192RP.pdf</i>	4tdH9Uts2xGRXBYfYpq/U3pqWs7Ok+jxLS7tmSJbwnU=	<p>Лекційна аудиторія: мультимедійний проектор View Sonic PJD5123, країна походження – Китай; Ноутбук HP 584037-251, країна походження – Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Ліра Сеп), Firefox. Системи дистанційного навчання: Moodle (<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1940">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1940</a>), Zoom</p>
ОК 9. Технічна експлуатація будівель та споруд	навчальна дисципліна	<i>Tekhnich_ekspluat_budivivel_ta_sporud_192RP.pdf</i>	EegvnmwSyKAid1i3w6FP8c6Wlsocq09BH1DTsYLnuDc=	<p>Лекційна аудиторія: мультимедійний проектор View Sonic PJD5123, країна походження – Китай; ноутбук MSI, MS-1682, країна походження – Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, Excel, PowerPoint), Firefox. Системи дистанційного навчання: Moodle (<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4616">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4616</a>), Zoom</p>
ОК 10. Енергоефективність будівель	навчальна дисципліна	<i>Enerhoefektynnist_budivivel_192RP.pdf</i>	tIKSfJ3/M73J22MN40FmwlddeLvYNCUKOBd2d9sSKU=	<p>Лекційна аудиторія: мультимедійний проектор View Sonic PJD5123, країна походження</p>

– Китай; ноутбук Dell inspiron 15 3000 series , країна походження – Китай. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office (Word, Excel, PowerPoint), Firefox. Системи дистанційного навчання: Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4760>), Zoom.

\* 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

<b>ID викладача</b>	<b>ПІБ</b>	<b>Посада</b>	<b>Структурний підрозділ</b>	<b>Кваліфікація викладача</b>	<b>Стаж</b>	<b>Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП</b>	<b>Обґрунтування</b>
378756	Новицький Олександр Павлович	старший викладач, Сумісництво	Будівельний факультет	Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2013, спеціальність: 000002 Інтелектуальна власність, Диплом кандидата наук ДК 034562, виданий 25.02.2016	6	ОК10. Енергоефективність будівель	Підвищення кваліфікації 1.Сертифікат про проходження тренінг-інтенсиву «Промисловий енергоаудит» 44 академічні години (14-18 червня 2021 р.) АЕЕ Україна, GIZ 2.Свідоцтво №ПНТУ-ПКО0013 Фахівець із сертифікації енергетичної ефективності будівель та обстеження інженерних систем, НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 27.12.2019 р. (228 годин) 3.Кваліфікаційний атестат №ПНТУ-ЕА00013 на проведення аудиту енергетичної ефективності будівель, НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 27.12.2019 р. 4.Кваліфікаційний атестат №ПНТУ-ІСО0013 на проведення обстеження інженерних систем будівель, НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 27.12.2019 р. 5.Certificate of Participation «Grant Proposal Writing» (3 години), Czech University of Life Sciences Prague, 17.10.2020 р. (онлайн) 6.Certificate of Participation «Scientific Writing: Review and Original Research

Paper» ), Czech University of Life Sciences Prague, (5 годин), 17.10.2020 р. (онлайн)

7.Certificate of Participation «Ethical Committees and Why Are They Essential for Academic Institutions» ), Czech University of Life Sciences Prague, (5 годин), 17.10.2020 р. (онлайн)

8.Certificate of Participation «Publishing Chain, Scientometry and Citation Improvement» ), Czech University of Life Sciences Prague, (16 годин), 17.10.2020 р. (онлайн)

9.Тренінг з енергоефективності від Deutsche Gesellschaft für Internationaltonal« Zusammenarbeit (GIZ) за темою «Thermographische Gebäudeanalyse» (м. Фельдафінг, Німеччина) 9-13 лютого 2020 р. (сертифікат про участь у тренінгу від 13.02.2020 р.)

10.Сертифікат про підвищення кваліфікації №44 «Геотехнічне будівництво в умовах України в контексті прийняття нових нормативних документів», Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 26.10.2017 р., 8 годин.

№ п.п 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності

1.Публікації Scopus

1) Novytskyi O. Vibrated Soilcement Piles / O. Novytskyi, T. Nesterenko, S. Voskobiynyk. // International Journal of Engineering & Technology. – 2018. – №7 (3.2). – p. 269–274.

2)Novytskyi O. Numerical Experiment for the Determination of the Stress-Strain Condition of the System “Basis – Vibroreinforced Soil-Cement Pile” / O. Novytskyi, A. Hasenko. // International Journal of Engineering & Technology. – 2018.

– №7 (4.8). – р. 41–47.  
Фахові публікації  
3) Soil-cement piles  
fiber reinforced.  
Журнали  
Національного  
університету  
"Львівська  
політехніка" "Theory  
and building practice",  
2021, Vol. 1, No.1.  
4) Реконструкція  
багатоповерхових  
промислових будівель  
під доступне житло.  
Зб. наук. пр.  
Ресурсоекономні  
матеріали,  
конструкції, будівлі та  
споруди. Рівне :  
НУБГґаП, 2021.  
5) Novytskyi O.  
Technological features  
of the vibroreinforced  
soil-cement piles  
construction /O.  
Novytskyi. // Academic  
journal. Series:  
Industrial machine  
building, civil  
engineering. – Poltava :  
PoltNTU, – 2020. – №1  
(54).  
6) Novytskyi O.  
Economic efficiency of  
vibroreinforced soil-  
cement piles  
implemented in  
construction /O.  
Novytskyi, T.  
Nesterenko. // Academic journal.  
Series: Industrial  
machine building, civil  
engineering. – Poltava :  
PoltNTU, – 2017. –  
№3. – р. 97–101.  
7) Новицький О. П.  
Особливості  
створення скінченно-  
елементної моделі  
системи «основа –  
віброармована  
грунтоцементна паля»  
/ О. П. Новицький, А.  
В. Гасенко, В. Н.  
Рожко. // Збірник  
наукових праць  
УкрДУЗТ. – Харків. –  
2017. – С. 34–41.  
3. Навчальний  
посібник  
Новицький О. П.  
Проектування  
будівельних  
генеральних планів /  
О. П. Новицький, Г.  
М. Костенко. – Суми:  
Мрія, 2016. – 128 с. –  
(навчальний  
посібник).

4. Методичні вказівки  
1. Енергоефективність  
будівель.: робоча  
програма (силабус) з  
дисципліни  
«Енергоефективність  
будівель.» для  
здобувачів другого  
рівня вищої освіти

спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Новицький О.П. – Суми: СНАУ, 2021. – 13 с.

2. Енергоефективність будівель. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Укладач: Новицький О.П. / Суми: СНАУ, 2021. – 52 с.  
(Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 2 від 08.10.2021 р.).

3. Енергоефективність будівель. Конспект лекцій для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». / Укладач: Новицький О.П. / Суми: СНАУ, 2021. – 81 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 2 від 08.10.2021 р.).

4. Енергоефективність будівель. Методичні вказівки до виконання практичних занять для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Укладач: Новицький О.П. / Суми: СНАУ, 2021. – 81 с.  
(Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 2 від 08.10.2021 р.)

5. Отримання диплому про наукову ступінь  
Диплом кандидата технічних наук (прирівнюється до диплома доктора філософії) за спеціальністю 05.23.02 основи і фундаменти, ДКО34562, 25.02.2016 р.

19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у громадській організації  
Голова Сумського

						<p>осередку Всеукраїнської громадської організації «Українське товариство механіки ґрунтів, геотехніки і фундаментобудування».</p> <p>20. Досвід практичної роботи за спеціальністю Заступник начальника ДП ПАТ СУМБУД Головна випробувальна лабораторія в будівництві 3 р. 10 м. Головний інженер ТОВ «Фундамент-інвестбуд» 4 р.</p>
378756	Новицький Олександр Павлович	старший викладач, Сумісництво	Будівельний факультет	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2013, спеціальність: 080102 Інтелектуальна власність, Диплом кандидата наук ДК 034562, виданий 25.02.2016</p>	6	<p>ОК 3Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції</p> <p>Підвищення кваліфікації</p> <p>1. Сертифікат про проходження тренінг-інтенсиву «Промисловий енергоаудит» 44 академічні години (14-18 червня 2021 р.) АЕЕ Україна, GIZ</p> <p>2. Свідоцтво №ПНТУ-ПК00013 Фахівець із сертифікації енергетичної ефективності будівель та обстеження інженерних систем, НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 27.12.2019 р. (228 годин)</p> <p>3. Кваліфікаційний атестат №ПНТУ-ЕА00013 на проведення аудиту енергетичної ефективності будівель, НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 27.12.2019 р.</p> <p>4. Кваліфікаційний атестат №ПНТУ-ІС00013 на проведення обстеження інженерних систем будівель, НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 27.12.2019 р.</p> <p>5. Certificate of Participation «Grant Proposal Writing» (3 години), Czech University of Life Sciences Prague, 17.10.2020 р. (онлайн)</p> <p>6. Certificate of Participation «Scientific</p>

Writing: Review and Original Research Paper» ), Czech University of Life Sciences Prague, (5 годин), 17.10.2020 р. (онлайн)

7.Certificate of Participation «Ethical Committees and Why Are They Essential for Academic Institutions» ), Czech University of Life Sciences Prague, (5 годин), 17.10.2020 р. (онлайн)

8.Certificate of Participation «Publishing Chain, Scientometry and Citation Improvement» ), Czech University of Life Sciences Prague, (16 годин), 17.10.2020 р. (онлайн)

9.Тренінг з енергоефективності від Deutsche Gesellschaft für International Zusammenarbeit (GIZ) за темою «Thermographische Gebäudeanalyse» (м. Фельдафінг, Німеччина) 9-13 лютого 2020 р. (сертифікат про участь у тренінгу від 13.02.2020 р.)

10.Сертифікат про підвищення кваліфікації №44 «Геотехнічне будівництво в умовах України в контексті прийняття нових нормативних документів», Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 26.10.2017 р., 8 годин.

№ п.п 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності

1.Публікації Scopus  
1) Novytskyi O. Vibrated Soilcement Piles / O. Novytskyi, T. Nesterenko, S. Voskobiyunyk. // International Journal of Engineering & Technology. – 2018. – №7 (3.2). – p. 269–274.

2)Novytskyi O. Numerical Experiment for the Determination of the Stress-Strain



Condition of the System  
"Basis –  
Vibroreinforced Soil-  
Cement Pile" / O.  
Novytskyi, A. Hasenko.  
// International  
Journal of Engineering  
& Technology. – 2018.  
– №7 (4.8). – p. 41–47.

Фахові публікації  
3) Soil-cement piles  
fiber reinforced.  
Журнали  
Національного  
університету  
"Львівська  
політехніка" "Theory  
and building practice",  
2021, Vol. 1, No.1.

4) Реконструкція  
багатоповерхових  
промислових будівель  
під доступне житло.  
36. наук. пр.  
Ресурсоекономні  
матеріали,  
конструкції, будівлі та  
споруди. Рівне :  
НУВГтаП, 2021.

5) Novytskyi O.  
Technological features  
of the vibroreinforced  
soil-cement piles  
construction /O.  
Novytskyi. // Academic  
journal. Series:  
Industrial machine  
building, civil  
engineering. – Poltava :  
PoltNTU, – 2020. – №1  
(54).

6) Novytskyi O.  
Economic efficiency of  
vibroreinforced soil-  
cement piles  
implemented in  
construction /O.  
Novytskyi, T.  
Nesterenko. //  
Academic journal.  
Series: Industrial  
machine building, civil  
engineering. – Poltava :  
PoltNTU, – 2017. –  
№3. – p. 97–101.

7) Новицький О. П.  
Особливості  
створення скінченно-  
елементної моделі  
системи «основа –  
віброармована  
грунтоцементна паля»  
/ О. П. Новицький, А.  
В. Гасенко, В. Н.  
Рожко. // Збірник  
наукових праць  
УкрДУЗТ. – Харків. –  
2017. – С. 34–41.

3. Навчальний  
посібник  
Новицький О. П.  
Проектування  
будівельних  
генеральних планів /  
О. П. Новицький, Г.

М. Костенко. – Суми: Мрія, 2016. – 128 с. – (навчальний посібник).

4.Методичні вказівки  
1.Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції: робоча програма (силабус) з дисципліни «Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції» для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Новицький О.П. – Суми: СНАУ, 2021. – 13 с.

2.Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Укладач: Новицький О.П. /Суми: СНАУ, 2021. – 55 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 2 від 08.10.2021 р.).

3.Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції. Конспект лекцій для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». / Укладач: Новицький О.П. / Суми: СНАУ, 2021. – 56 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 2 від 08.10.2021 р.).

4.Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції. Методичні вказівки до виконання

						<p>практичних занять для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Укладач: Новицький О.П./ Суми: СНАУ, 2021. – 55 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 2 від 08.10.2021 р.).</p> <p>5. Отримання диплому про наукову ступінь Диплом кандидата технічних наук (прирівнюється до диплома доктора філософії) за спеціальністю 05.23.02 основи і фундаменти, ДКО34562, 25.02.2016 р.</p> <p>19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у громадській організації Голова Сумського осередку Всеукраїнської громадської організації «Українське товариство механіки ґрунтів, геотехніки і фундаментобудування»</p> <p>20. Досвід практичної роботи за спеціальністю Заступник начальника ДП ПАТ СУМБУД Головна випробувальна лабораторія в будівництві 3 р. 10 м. Головний інженер ТОВ «Фундамент-інвестбуд» 4 р.</p>	
392375	Циганенко Людмила Анатоліївна	декан, Основне місце роботи	Ректорат Сумського НАУ	Диплом спеціаліста, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: промислове та цивільне будівництво, Диплом кандидата наук ДК 005860, виданий 09.02.2000, Атестат	26	ОК 7.Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд	Підвищення кваліфікації: 1. Науково-виробниче підприємство академії будівництва України "Будівельна наука" м.Суми, 02.07.2012-02.08.2012 р. 2. Сумський національний аграрний університет. Свідоцтво про підвищення кваліфікації (12СПК 864546) Розроблення дистанційних курсів в системі Moodle, 05 квітня 2013р. 3. Національний

доцента 02ДЦ  
002092,  
виданий  
17.06.2004

університет біоресурсів і природокористування України ПНІ післядипломної освіти. Свідоцтво про підвищення кваліфікації (12СПК 880689). Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності. 25 жовтня 2013р.  
4. Підвищення кваліфікації: Школа-семінар педагогічної майстерності . Свідоцтво №78 від 10.05.2017  
5. Семінар – тренінг «ФАНДРАЙЗИНГ. НАПИСАННЯ ПРОЄКТІВ. УСПІШНІ КЕЙСИ» Сумський національний аграрний університет, 6-7 жовтня 2020 р. (сертифікат № 0000102).  
6. Міжнародне підвищення кваліфікації наукових, науково-педагогічних працівників та працівників освітніх закладів «Хмарні сервіси для он-лайн-навчання на прикладі платформи Zoom» ES № 1350/2020, 28 вересня-5 жовтня 2020р (Lublin, Republic of Poland)

П. 38 Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до кваліфікації відповідної спеціальності:  
1,3,4,8,12,14,19  
1. Публікації Scopus  
1. Khomenko, O., Datsenko, B., Sribniak, N., Nahorni, M., & Tsyhanenko, L. (2019). Development of engobe coatings based on alkaline kaolins. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(6 (102)), 49–56.  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.188126>  
2. Zaichuk, Oleksandr & Amelina, Aleksandra & Khomenko, O.s & Sribniak, Nataliia & Tsyhanenko, Liudmyla & Savchenko, Oleksandr & Telichenko, Oleksandr. (2020). Patterns in the synthesis processes and the characteristics of

silicate-spinal ceramic pigments when introducing mineralizers. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 1. 18-24. 10.15587/1729-4061.2020.196725. (Scopus)

3. Oksana Shkromada, Viktoriia Ivchenko, Vadym Chivanov, Liudmyla Tsyhanenko, Hennadii Tsyhanenko, Volodymir Moskalenko, Iryna Kyrchata, Olena Shersheniuk, Yuliia Litsman. DEFINING PATTERNS IN THE INFLUENCE EXERTED BY THE INTERRELATED BIOCHEMICAL CORROSION ON CONCRETE BUILDING STRUCTURES UNDER THE CONDITIONS OF A CHEMICAL ENTERPRISE/Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774/6 ( 110 ) 2021, DOI: 10.15587/1729-4061.2021.226587

Фахові  
4. Sribniak Nataliia Напружено-деформований стан структурної плити / Nataliia Sribniak, Liudmyla Tsyhanenko, Hennadii Tsyhanenko, Serhii Halushka // ACADEMIC JOURNAL Industrial Machine Building, Civil Engineering. – Полтава: ПНТУ, 2020. – Т. 2 (55). – С. 35-43. doi:<https://doi.org/10.26906/znp.2020.55.2339>

5. Циганенко Л.А. Питання оптимізації ґраток структурних покриттів. / Л.А. Циганенко, Г.М. Циганенко // Проблеми розвитку міського середовища. :Наук.-техн.зб.-Київ.:НАУ , 2018-Вип.1 (20).-250с (С.220-228).

6. Роговой С.И., Цыганенко Л.А., Срибняк Н.Н., Луцьковський В.М., Цыганенко Г.М. Оценка прочностных и деформационных свойств бетона и железобетона./ Збірник наукових праць «Вісник одеської державної академії будівництва

та архітектури»,  
ОДАБА, 2021.

3. Підручники,  
посібники  
3.1. Будівельна  
механіка (спеціальний  
курс): навчальний  
посібник по темі  
Методи розрахунку  
статично  
невизначуваних  
систем, для студентів  
3 курсу за  
спеціальністю 192  
"Будівництво та  
цивільна інженерія"  
денної форми  
навчання / Срібняк  
Н.М., Верещака С.М.,  
Савченко О.С.,  
Циганенко Г.М. /  
Суми, 2021 рік, 146 с.,  
бібл.5. (Протокол №  
9/1 28.05.2021 р.)  
3.2 Конструкції з  
дерева та пластмас:  
підручник для  
студентів 4 курсу за  
спеціальністю 192  
"Будівництво та  
цивільна інженерія"  
денної та заочної  
форми навчання/  
Савченко О.С.,  
Савченко Л.Г.,  
Циганенко Л.А.,  
Срібняк Н.М.,  
Нагорний М.В.,  
Душин В.В.,  
Циганенко Г.М., / –  
Суми: СНАУ, 2021. –  
275 с. (Протокол №  
9/1 28.05.2021 р)  
3.3 Випробування  
конструкцій будівель  
та споруд: навчальний  
посібник за темою  
«Натурні  
випробування  
будівельних  
конструкцій»  
/Укладачі: Роговий  
С.М., Циганенко Л.А.,  
Срібняк Н.М.,  
Циганенко Г.М.,  
Луцьковський В.М. /  
Суми, 2021 рік, 171 с.,  
бібл.10. (Протокол №  
2 від 13.10.2021 р.)  
4. Навчально-  
методичні посібники,  
навчально-методичні  
праці, робочі  
програми, конспекти  
лекцій, методичні  
вказівки:  
4.1 Випробування  
будівель та споруд й  
методологія наукових  
досліджень:  
навчальний посібник  
для студентів ОС  
«Магістр» за  
спеціальністю 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія».  
/Укладачі: Циганенко  
Л.А., Срібняк Н.М.,  
Савченко О.С., Душин  
В.В., Циганенко Г.М. /

Суми, 2021 рік, 93 с.,  
бібл.14. (Протокол №  
7 від 19.03.2021 р.)  
4.2 Робоча програма  
(силабус) освітнього  
компонента ОК 7  
«Ефективні  
конструктивні  
рішення будівель та  
споруд». за освітньо-  
професійною  
програмою  
«Будівництво та  
цивільна інженерія»  
другого  
(магістерського) рівня  
вищої освіти за  
спеціальністю 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія»  
кваліфікація: магістр з  
будівництва.  
4.3 «Ефективні  
конструктивні  
рішення будівель та  
споруд». Частина 1.  
Статичні розрахунки  
оболонок на  
програмному  
комплексі «Лира».  
Методичні вказівки до  
виконання  
практичних робіт для  
студентів освітнього  
ступеня «Магістр»  
спеціальності 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія»  
денної і заочної  
форми  
навчання./Циганенко  
Л.А., Срібняк Н.М.,  
Самохіна Т.І./ Суми:  
СНАУ, 2021. - 63 с. (  
Рекомендовано до  
видання науково-  
методично радою  
будівельного  
факультету СНАУ .  
Протокол № 1 від  
13.09.2021 р.)  
4.4 «Ефективні  
конструктивні  
рішення будівель та  
споруд». Частина 2.  
Статичні розрахунки  
оболонок на  
програмному  
комплексі «Лира».  
Методичні вказівки до  
виконання  
практичних робіт для  
студентів освітнього  
ступеня «Магістр»  
спеціальності 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія»  
денної і заочної  
форми  
навчання./Циганенко  
Л.А., Срібняк Н.М.,  
Самохіна Т.І./ Суми:  
СНАУ, 2021. - 34 с. (  
Рекомендовано до  
видання науково-  
методично радою  
будівельного  
факультету СНАУ .  
Протокол № 1 від  
13.09.2021 р.)  
4.5 «Ефективні

конструктивні рішення будівель та споруд». Методичні вказівки до самостійної роботи для студентів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 192 „Будівництво та цивільна інженерія» денної і заочної форми навчання. /Циганенко Л.А., Срібняк Н.М., Самохіна Т.І./ Суми: СНАУ, 2021. - 37 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ (Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)

4.6 «Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд». Конспект лекцій. Частина 1 для студентів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 192 „Будівництво та цивільна інженерія» денної і заочної форми навчання. /Циганенко Л.А., Срібняк Н.М., Самохіна Т.І./ Суми: СНАУ, 2021. - 55 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ (Протокол № 2 від 08.10.2021 р.)

4.7.Расчет и конструирование специальных сооружений: методические указания к выполнению самостоятельной работы на тему "Расчет пространственных покрытий купольного и цилиндрического типа с использованием ПК LIRA / Сумы, 2020 год, 71 с., табл. 1, библ. 9.

4.8 Переддипломна практика та написання і захист звіту з практики: методичні вказівки щодо виконання завдання по проходженню переддипломної практики та по складанню звіту за її результатами / уклад. Л.О. Богінська, Л.А. Циганенко, Н.М.Срібняк, Суми, СНАУ, 2021. – 20 с. (



Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . (Протокол № 2 від 08.10.2021 року)

4.9 Методичні вказівки щодо виконання випускної магістерської кваліфікаційної роботи в галузі знань 19 «Архітектура і будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»./ Циганенко Л.А., Савченко О.С., Срібняк Н.М., Гасий Г.М. / Суми: СНАУ, 2021 рік, 47 ст., 4 табл., 8 бібл. (Рекомендовано Протокол № 7 від 19.03.2021 р.)

4.10 Випробування будівельних конструкцій з основами наукових досліджень: Курс лекцій до модуля 1 «Методи та прилади випробувань будівельних конструкцій». / Суми, 2020 рік, 53 с., бібл.20. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ (Протокол № 9 від 27.05.2020 року.)

4.11 «Випробування конструкцій будівель та споруд». Методичні вказівки до виконання лабораторних занять для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» » / Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А. / Суми: СНАУ, 2021. - 55 с. ( Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)

4.12 «Випробування конструкцій будівель та споруд» Конспект лекцій для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Частина 1. / Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А. / Суми: СНАУ, 2021. - 56 с. ( Рекомендовано до видання науково-

методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)

4.13 «Випробування конструкцій будівель та споруд» Конспект лекцій для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Частина 2. / Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А. / Суми: СНАУ, 2021. - 61 с. ( Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)

4.14 «Випробування конструкцій будівель та споруд» Конспект лекцій для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Частина 3. / Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А. / Суми: СНАУ, 2021. - 85 с. ( Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)

4.15 Інформаційне моделювання в будівництві. Методичні вказівки до самостійної роботи до тем другого семестру. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» /Укладачі: Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А., Галушка С.А. / Суми: СНАУ, 2021.– 57 с. (Рекомендовано методичною радою будівельного факультету. Протокол № 2 від 08.10.2021 р.)

4.16 Інформаційне моделювання в будівництві. Методичні вказівки. Курс лекцій. Частина 1. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» /Укладачі: Срібняк Н.М., Роговий С.І.,

Циганенко Л.А.,  
Галушка С.А. / Суми:  
СНАУ, 2021. – 54 с.  
(Рекомендовано  
методичною радою  
будівельного  
факультету. Протокол  
№ 2 від 08.10.2021 р.)  
4.17 Інформаційне  
моделювання в  
будівництві.  
Методичні вказівки.  
Курс лекцій. Частина  
2. Для студентів ОС  
"Магістр" денної та  
заочної форми  
навчання,  
спеціальності 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія»  
/Укладачі: Срібняк  
Н.М., Роговий С.І.,  
Циганенко Л.А.,  
Галушка С.А. / Суми:  
СНАУ, 2021. – 71 с.  
(Рекомендовано  
методичною радою  
будівельного  
факультету. Протокол  
№ 2 від 08.10.2021 р.)  
4.18 Методичні  
вказівки щодо  
виконання випускної  
магістерської  
кваліфікаційної  
роботи з галузі знань:  
19 «Архітектура і  
будівництво»  
спеціальності: 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія» /  
Суми: СНАУ, 2021 рік,  
с.59., 6 табл., 15 бібл.  
8. Виконання функцій  
керівника наукової  
теми  
Виконання функцій  
наукового  
співкерівника  
наукової теми  
«Просторова робота  
конструктивних  
систем при різних діях  
навантажень та  
впливах середовища, в  
якому працює  
конструкція».  
Державний  
реєстраційний номер:  
0119U103498. Дата  
реєстрації: 25-10-2019.  
Тема відкрита.  
12. Інші публікації  
12.1 Срібняк Н. М. До  
питання дослідження  
міцності при крученні  
залізобетонних балок  
з нормальними  
тріщинами / Н. М.  
Срібняк, Л. А.  
Циганенко //  
Молодий вчений. –  
2017. – №6..  
12.2. Taliat Azizov,  
Nataliia Sribnyak,  
LiudmylaTsyganenko,  
Oleg Yurin.The Issue of  
Determination of the  
Rigidity Characteristics  
of Reinforced Concrete  
Elements with Normal

Cracks./ International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.8) (2018) 185–189. DOI:10.14419/ijet.v7i4.8.27238

12.3 Срібняк Н.М., Циганенко Л.А., Циганенко Г.М., Івченко В.Д. Спільна робота плит в ячійці перекриття // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Т. 31 (70), №3, 2020. DOI<https://doi.org/10.32838/TNU-2663-5941/2020.3-2/25>

12.4 Циганенко Л.А., Циганенко Г.М., Срібняк Н.М., Івченко В.Д. Питання необхідності підсилення металевих рам промислових будівель при реконструкції // Актуальні проблеми інженерної механіки / Тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції (Одеса, 12-15 травня 2020 р.). Одеса: ОДАБА, 2020. – С. 362 – 366

12.5 Н.М. Срібняк, А.О. Хурсенко, Л.А. Циганенко, Г.М. Циганенко, О.С. Савченко. Обстеження конструкцій будівлі методами неруйнівного контролю в зв'язку з її реконструкцією/ Збірник наукових статей молодих учених, аспірантів та студентів Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2021. – 75 с. С.60-66

12.6 Азізов Т.Н., Срібняк Н.М., Циганенко Л.А. Визначення крутильної жорсткості залізобетонного елемента в нормальній тріщині./ «Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки». Том 32 (71) № 4, 2021. DOI <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2021.4/42>

12.7 Azyzov, T. ; Kochkarev, D. ; Tsyhanenko, L. , Tsyhanenko, H. ; and N Srybniak. Perpendicular to steel reinforcing bars

						<p>axis displacements of rebars for determination the torsional stiffness of reinforced concrete elements with normal cracks /IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1164, Issue 1, pp. 012007 (2021), June 2021. 10.1088/1757-899X/1164/1/012007</p> <p>14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт</p> <p>1. Волков Д.Г., Горбашенко В.А.- диплом III ступеня з галузі знань 19«Архітектура та містобудування» і спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» 2019-2020 н.р. Харківський національний університет будівництва та архітектури;</p> <p>2. Матузка С., Півторак Д.- диплом II ступеня з галузі знань 19«Архітектура та містобудування» і спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» 2020-2021 н.р. Київський національний університет будівництва та архітектури;</p> <p>Робота у складі організаційного комітету/журі Всеукраїнської студентської олімпіади - Член апеляційної комісії 2го туру Всеукраїнської студентської олімпіади з «Будівництва» 2015-2016 н.р.</p> <p>19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та /або громадських об'єднаннях Член громадської організації Асоціація будівельників «Сумибудкомплекс» (реєстр.№10/1 від 21.10.2021 р.)</p>	
203457	Савченко Олександр Сергійович	старший викладач, Основне місце роботи	Будівельний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1997,	17	ОК 7.Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд	Сертифікат LangSkill (FCE B2) 14.04.2020 Reference Number 72R4F033DP09 Підвищення кваліфікації: 1. Certificate the international skills

спеціальність:  
промислове та  
цивільне  
будівництво,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 024740,  
виданий  
30.06.2004,  
Атестат  
доцента АД  
006826,  
виданий  
09.02.2021

development (the  
webinar) on the theme  
«The cloud storage  
service for the online  
studying on the  
example of the ZOOM  
platform» 10-  
17/08/2020 Lublin,  
Republic of Poland ES  
№0553/2020  
2. «Розвиток  
професійних  
компетентностей  
науково-педагогічних  
працівників в умовах  
інтенсивного  
використання  
цифрових технологій»  
Свідоцтво про підвищ.  
кваліфікації № КР  
04635922/000655-21  
П. 38 Види і  
результати  
професійної  
діяльності особи за  
спеціальністю, яка  
застосовується до  
кваліфікації  
відповідної  
спеціальності:  
1.Публікації  
1. Zaichuk, O., Amelina  
A., Khomenko, O.,  
Sribniak, N.,  
Tsyhanenko, L.,  
Savchenko, O., &  
Telichenko, O. (2020).  
Patterns in the  
synthesis processes and  
the characteristics of  
silicate-spinal ceramic  
pigments when  
introducing  
mineralizers. Eastern-  
European Journal of  
Enterprise  
Technologies, 1(6 (103),  
18–24.  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.196725>  
2. Khomenko, O.,  
Datsenko, B., Hurzhii,  
O., Savchenko, L., &  
Savchenko, O. (2020).  
Analyzing the causes of  
crack formation in  
porcelain and the ways  
to eliminate them.  
Eastern-European  
Journal of Enterprise  
Technologies, 3(6 (105),  
34–41.  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.204173>  
3. Савченко О.С.,  
Савченко Л.Г.  
Зовнішньо-  
економічна діяльність  
будівельної галузі як  
напрямок  
інноваційного  
розвитку. International  
periodic scientific  
journal «Modernen  
gineering and innovative  
technologies», Issue  
№6 Part 1 December  
2018, Published by:  
Sergeieva&CoKarlsruhe,

Germany, Стор. 78-83  
(Indexedin  
INDEXCOPERNICUS)  
4. Савченко О.С.,  
Савченко Л.Г. Стан та  
перспективи розвитку  
експортно-імпортних  
операцій по  
будівельних  
матеріалах в Україні /  
О.С. Савченко, Л.Г.  
Савченко / Вісник  
СНАУ (Серія  
“Економіка і  
менеджмент» ).  
Випуск 4 (75), С.,  
2018.- С. 45-60  
5. Н.М. Срібняк, А.О.  
Хурсенко, Л.А.  
Циганенко, Г.М.  
Циганенко, О.С.  
Савченко. Обстеження  
конструкцій будівлі  
методами  
неруйнівного  
контролю в зв'язку з її  
реконструкцією/  
Збірник наукових  
статей молодих  
учених, аспірантів та  
студентів Сумського  
національного  
аграрного  
університету. – Суми,  
2021. – 75 с. С.60-66

3) Підручник  
1. Конструкції з дерева  
та пластмас:  
підручник для  
студентів 4 курсу  
спец.192 - Будівництво  
та цивільна інженерія  
ОС «Бакалавр» денної  
і заочної форм  
навчання / укл. О. С.  
Савченко [та ін.]. -  
Суми : СНАУ, 2021

4. Навчально-  
методичні видання  
1. Сучасні  
конструктивні  
рішення в  
будівництві: курс  
лекцій для студентів 2  
курсу денної та  
заочної форм  
навчання  
спеціальності 192  
"Будівництво та  
цивільна інженерія" /  
СНАУ ; уклад.: О. С.  
Савченко, Л. Г.  
Савченко. - Суми :  
СНАУ, 2020  
2. Інженерна графіка  
(спекурс): курс  
лекцій для студентів 1  
ст курсу денної форми  
навчання за  
спеціальності 192  
"Будівництво та  
цивільна інженерія" /  
укл.: Л. Г. Савченко,  
О. С. Савченко. - Суми  
: СНАУ, 2018.  
3. Проектування  
конструкцій з дерева  
та пластмас. Ч. 1: курс  
лекцій для студентів 1

курсу денної та заочної форм навчання спеціальності 192 "Будівництво і цивільна інженерія" ОС "Магістр" / укл.: О. С. Савченко, Л. Г. Савченко. – Суми : СНАУ, 2018.

4. Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд: робоча програма (силабус) з дисципліни «Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд» для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Циганенко Л.А., Савченко О.С.– Суми: СНАУ, 2021. – 18 с.

5. «Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд. Ч.2. Площинні будівельні конструкції». Методичні вказівки щодо проведення практичних занять для студентів 1 курсу спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», денної і заочної форм навчання освітнього ступеня «Магістр»/ укл.: Савченко О.С., Савченко Л.Г. – Суми: СНАУ, 2021. – 41 с. (протокол метод. ради будівельного факультету № 2 від 08.10.2021 р.)

6.«Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд. Ч.2. Площинні будівельні конструкції». Методичні вказівки щодо самостійної роботи для студентів 1 курсу спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», денної і заочної форм навчання освітнього ступеня «Магістр»./ укл.: Савченко О.С., Савченко Л.Г. – Суми: СНАУ, 2021. – 29 с. (протокол метод. ради будівельного факультету № 2 від 08.10.2021 р.)

7.«Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд. Ч.2. Площинні будівельні конструкції». Курс лекцій для студентів 1 курсу спеціальності



						<p>192 «Будівництво та цивільна інженерія», денної і заочної форм навчання освітнього ступеня «Магістр» / укл.: Савченко О.С., Савченко Л.Г. – Суми: СНАУ, 2021. – 85 с. (протокол метод. ради будівельного факультету № 2 від 08.10.2021 р.)</p> <p>19. Участь у громадському об'єднанні Член громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян» IESF (№квитка ES0186 )</p> <p>20. Досвід практичної роботи 1997–1998 Будівельна компанія "Словен ЛТД", інженерно-технічний відділ на посаді інженера 1998–2001 Центр наукових досліджень і проектування промбудов на посадах молодший спеціаліст, інженер, заступник директора 2001–2002 рр. Відділ капітального будівництва Сумського національного аграрного університету на посаді заступника начальника відділу 2015 р. – 2021р .Товариство з обмеженою відповідальністю Науково-виробниче підприємство "АРХБУДПЕМ" 40021, м. Суми, Петропавлівська,53/1 – Провідний інженер-проектувальник. Технічне обстеження і розробка науково-технічної документації щодо стану будівель, розробка проектної документації з реконструкції та капітального ремонту будівель та споруд.</p>	
25707	Срібняк Наталя Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Будівельний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: Промислове та цивільне будівництво, Диплом	12	ОК 6.Інформаційне моделювання в будівництві	<p>Certificate of attainment in modern languages (English, Level B2). 11.07.2018 Candidate №:000197321 (Universal test ECL Authorised exam centre)</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1.Семинар:</p>

кандидата наук  
ДК 054592,  
виданий  
14.10.2009,  
Атестат  
доцента АД  
001660,  
виданий  
18.12.2018

«Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». Національний університет біоресурсів і природокористування України. навчально-науковий інститут післядипломної освіти. Київ, 2017 р. (свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/004868-17)  
2.Короткострокова програма підвищення кваліфікації «Забезпечення якості вищої освіти» центру підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів (сертифікат НПП 2019, р.№ 1359)  
3.Семинар – тренінг «ФАНДРАЙЗИНГ. НАПИСАННЯ ПРОЄКТІВ. УСПІШНІ КЕЙСИ» Сумський національний аграрний університет, 6-7 жовтня 2020 р. (сертифікат №000084)  
4.Навчання на базі університету «Крок» за програмою професійного розвитку «Якість вищої освіти у контексті вимог до акредитації освітніх програм: роль гарантів». Модуль 2 (01-07 червня 2021 року). Свідоцтво про підвищення кваліфікації № КР 04635922/000866-21.  
5.Навчання на базі університету «Крок» за програмою професійного розвитку «Розвиток професійних компетентностей науково-педагогічних працівників в умовах інтенсивного використання цифрових технологій» (з 27 квітня 2021 по 14 травня 2021 р.). Свідоцтво про підвищення кваліфікації № КР 04635922/000657-21.

П. 38 Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до кваліфікації відповідної

спеціальності:  
1,3,4,7,8,12,14,19  
1. Публікації у періодичних наукових виданнях Фахові

1.1. Срібняк Н.М.  
Вплив сумісної роботи плит в ячейці перекриття на статичну роботу системи. Проблеми розвитку міського середовища.: Наук.-техн. зб.– Київ.: НАУ, 2018. – Вип.2 (21) – С. 116–122.

1.2. Sribniak Nataliia.  
Напружено-деформований стан структурної плити / Nataliia Sribniak, Liudmyla Tsyhanenko, Hennadii Tsyhanenko, Serhii Halushka // ACADEMIC JOURNAL Industrial Machine Building, Civil Engineering. – Полтава: ПНТУ, 2020. – Т. 2 (55). – С. 35-43. – doi:https://doi.org/10.26906/znr.2020.55.2339

1.3. Роговой С.И., Цыганенко Л.А., Срібняк Н.Н., Луцьковський В.М., Цыганенко Г.М.  
Оценка прочностных и деформационных свойств бетона и железобетона./ Збірник наукових праць «Вісник одеської державної академії будівництва та архітектури», 2021 Scopus

1.4. Analysis of the interaction between properties and microstructure of construction ceramics Khomenko, O., Sribniak, N., Dushyn, V., Shushkevych, V. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 4(6-94), стр. 16–25 . DOI: 10.15587/1729-4061.2018.140571

1.5. Development of a complex burnable additive for manufacture of porous building ceramics with high strength. Khomenko, O.S., Sribniak, N.M., Hretsai, S.O., ...Ivchenko, V.D., Dushyn, V.V. Voprosy Khimii i Khimicheskoi Tekhnologii, 2019, 2019(3), стр. 166–175 http://dx.doi.org/10.32434/0321-4095-2019-124-3-166-175

1.6. Khomenko O.

Development of the technology for obtaining engobed construction articles with the "antiquity" effect / O. Khomenko, B. Datsenko, N. Sribniak, O. Zaichuk, M. Nahornyi // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2019. - № 5(6). - С. 6-13. DOI:<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.180367>

1.7. Khomenko, O., Datsenko, B., Sribniak, N., Nahornyi, M., & Tsyhanenko, L. (2019). Development of engobe coatings based on alkaline kaolins. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(6 (102)), 49–56.

<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.188126>

1.8. Small mobile fortification system for quick installation Gasii, G.M., Hasii, O.V., Shushkevych, V.I., Sribniak, N.N.IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019, 708(1), 012049

DOI: 10.1088/1757-899X/708/1/012049

1.9. Oleksandr Zaichuk, Alexandra Amelina, Yurii Hordieiev, Yuliia Kalishenko, Nataliia Sribniak, Serhii Halushka, Dmytro Borodai, Artem Borodai .Patterns in the synthesis processes, the microstructure and properties of strontium-anorthite ceramics modified by glass of spodumene composition/ Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.

Technology organic and inorganic substances.

Vol 6, No 6 (108)

(2020) DOI:

<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.216754>

1.10. Improvement of strength characteristics of quartz ceramics

E.S.Khomenko,

A.V.Zaichuk,

E.V.Karasik,

V.D.Ivchenko,

N.M.Sribniak,

B.M.Datsenko *Funct.*

*Mater.* 2020; 27 (2):

264-269.

DOI:<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.216754>

15407/fm27.02.264  
1.11. Synthesis and characteristic of celsian ceramics with the use of glass in the system  $\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{B}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$  Zaichuk, A.V., Amelina, A.A., Hordieiev, Y.S., Kalishenko, Y.R., Sribniak, N.N. Functional Materials, 2020, 27(4), стр. 827–835. DOI: <https://doi.org/10.15407/fm27.04.827>

1.12. Oleksandr Zaichuk, Alexandra Amelina, Yurii Hordieiev, Yuliia Kalishenko, Nataliia Sribniak, Serhii Halushka, Dmytro Borodai, Artem Borodai. Patterns in the synthesis processes, the microstructure and properties of strontium-anorthite ceramics modified by glass of spodumene composition/ Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology organic and inorganic substances. Vol 6, No 6 (108) (2020) DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.216754>

1.13. Zaichuk, Aleksandra & Amelina, Aleksandra & Kalishenko, Yuliia & Hordieiev, Yurii & Saltykov, D.Yu & Sribniak, Nataliia & Ivchenko, Victoriya & Savchenko, Lidiia. (2021). Aspects of development and properties of densely sintered of ultra-high-frequency radio-transparent ceramics of cordierite composition. Journal of the Korean Ceramic Society. 58. DOI: <https://doi.org/10.1007/s43207-021-00125-5>

3. Підручники, посібники  
3.3 Випробування конструкцій будівель та споруд: навчальний посібник за темою «Натурні випробування будівельних конструкцій» /Укладачі: Роговий С.М., Циганенко Л.А., Срібняк Н.М., Циганенко Г.М., Луцьковський В.М. / Суми, 2021 рік, 195 с., бібл.21. (Протокол вченої ради СНАУ №

3 від 25.10.2021 р.)  
4. Методичні рекомендації  
4.1. Переддипломна практика та написання і захист звіту з практики: методичні вказівки щодо виконання завдання по проходженню переддипломної практики та по складанню звіту за її результатами / уклад. Л.О. Богінська, Л.А. Циганенко, Н.М.Срібняк, Луцьковський В.М. Суми, СНАУ, 2021. – 20 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 2 від 08 жовтня 2021 року)  
4.2.Інформаційне моделювання в будівництві. Методичні вказівки до практичних занять другого семестру. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»/ Укладачі: Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А., Галушка С.А. / Суми: СНАУ, 2021.– 47 с. (Рекомендовано методичною радою будівельного факультету. Протокол № 2 від 08.10.2021 р.).  
4.3.Інформаційне моделювання в будівництві. Методичні вказівки. Курс лекцій. Частина 1. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» /Укладачі: Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А., Галушка С.А. / Суми: СНАУ, 2021.– 54 с. (Рекомендовано методичною радою будівельного факультету. Протокол № 2 від 11.10.2021 р.)  
4.4. Інформаційне моделювання в будівництві. Методичні вказівки. Курс лекцій. Частина 2. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192

«Будівництво та цивільна інженерія» /Укладачі: Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А., Галушка С.А. / Суми: СНАУ, 2021.– 71 с. (Рекомендовано методичною радою будівельного факультету. Протокол № 2 від 11.10.2021 р.)

4.5 Інформаційне моделювання в будівництві: робоча програма (силабус) з дисципліни «Інформаційне моделювання в будівництві» для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Савченко Л.Г., Срібняк Н.М. – Суми: СНАУ, 2021. – 19 с.

7. Участь в атестації наукових кадрів

7.1 Офіційний опонент при захисті кандидатської дисертації Сіробаба Віталій Олексійович «Несуча здатність та деформативність сталезалізобетонних конструкцій з легких бетонів», спец. 05.23.01 – будівельні конструкції, будівлі та споруди (Полтава, 2018 р.);

7.2 Офіційний опонент при захисті кандидатської дисертації Орлова Ольга Михайлівна «Жорсткість залізобетонних елементів двотаврового перерізу з нормальними тріщинами при крученні», спец. 05.23.01 – будівельні конструкції, будівлі та споруди (Київ, 2021 р.).

8. Виконання функцій керівника наукової теми

8.1 «Дослідження взаємозв'язку характеристик керамічних мас з високими експлуатаційними властивостями будівельної кераміки». Державний реєстраційний номер: 0121U110466. Дата реєстрації: 12-04-2021. Тема відкрита (керівник)

8.2 «Просторова робота

конструктивних систем при різних діях навантажень та впливах середовища, в якому працює конструкція». Державний реєстраційний номер: 0119U103498. Дата реєстрації: 25-10-2019. Тема відкрита. (співкерівник)  
8.3 «Дослідження будівельних конструкцій промислових та сільськогосподарських будівель та їх захист від агресивного середовища». Державний реєстраційний номер: 0121U112107. Дата реєстрації: 08-07-2021. Тема відкрита (співкерівник).

12. Науково-популярні публікації  
1 Срібняк Н.М. Визначення ефективного конструктивного рішення поперечної рами будівлі /Н.М. Срібняк/ Збірник наукових праць [Вісник Сумського НАУ ]. – 2016.– Вип. 11  
2. Срібняк Н. М. До питання дослідження міцності при крученні залізобетонних балок з нормальними тріщинами [Текст] / Н. М. Срібняк, Л. А. Циганенко // Молодий вчений. – 2017. – №6.  
3. Срібняк Н.М. Алгоритм виконання числово-аналітичного експерименту з аналізу напружено-деформованого стану ребристого перекриття з нормальними тріщинами. The development of technical sciences: problems and solutions: Conference Proceedings, April 27–28, 2018. Brno: Baltija Publishing. 204 pages. P.84-88.  
4. Taliat Azizov, Nataliia Sribnyak, Liudmyla Tsyganenko, Oleg Yurin. The Issue of Determination of the Rigidity Characteristics of Reinforced Concrete Elements with Normal Cracks. / International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.8) (2018) 185–189. DOI:10.14419/ijet.v7i4.8.27238



5. Срібняк Н.М., Циганенко Л.А., Циганенко Г.М., Івченко В.Д. Спільна робота плит в ячeyці перекриття // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Т. 31 (70), №3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-5941/2020.3-2/25>

6. Циганенко Л.А., Циганенко Г.М., Срібняк Н.М., Івченко В.Д. Питання необхідності підсилення металевих рам промислових будівель при реконструкції // Актуальні проблеми інженерної механіки / Тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції (Одеса, 12–15 травня 2020 р.). Одеса: ОДАБА, 2020. – С. 362 – 366.

7. Н.М. Срібняк, А.О. Хурсенко, Л.А. Циганенко, Г.М. Циганенко, О.С. Савченко. Обстеження конструкцій будівлі методами неруйнівного контролю в зв'язку з її реконструкцією/ Збірник наукових статей молодих учених, аспірантів та студентів Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2021. – 75 с. С.60-66

8. Азізов Т.Н., Срібняк Н.М., Циганенко Л.А. Визначення крутильної жорсткості залізобетонного елемента в нормальній тріщині./ «Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки». Том 32 (71) № 4, 2021. DOI <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2021.4/42>

9. Azyzov, T. ; Kochkarev, D. ; Tsyhanenko, L. , Tsyhanenko, H. ; and N Srybniak. Perpendicular to steel reinforcing bars axis displacements of rebars for determination the torsional stiffness of reinforced concrete elements with normal

						<p>cracks /IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1164, Issue 1, pp. 012007 (2021), June 2021. 10.1088/1757-899X/1164/1/012007</p> <p>10 .Сімонов С.С., Железняк Р.С., Срібняк Н.М., Циганенко Л.А., Циганенко Г.М. Використання зв'язки програм AUTODESK REVIT та DYNAMO при армуванні колон. Матеріали доповідей Першої всеукраїнської науково-практичної конференції «ВІМ-технології в будівництві: досвід та інновації» / за заг. редакцією доктора технічних наук, професора Гончаренко Д. Ф. – Х. :ФОП Бровін О.В., 2021. – 292 с.(С. 54-60)</p> <p>14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт</p> <p>1. Марченко А.О. «Сумісна робота» зайняв призове місце на I етапі Конкурсу з технічних наук за напрямом «Будівництво та архітектура» в СНАУ, 2018 р.</p> <p>2. Сіренко А.К. «Залізобетонні перекриття» – зайняв призове місце на I етапі Конкурсу з технічних наук за напрямом «Будівництво та архітектура» в СНАУ, 2019 р.</p> <p>3. Дьоміна І.М. «Моделі плит» – зайняла призове місце на I етапі Конкурсу з технічних наук за напрямом «Будівництво та архітектура» в СНАУ, 2020 р.</p> <p>19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у громадській організації Асоціація будівельників «Сумибудкомплекс» (реєстр.№12/01 від 21.10.2021 р. )</p>	
25707	Срібняк Наталія Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Будівельний факультет	Диплом магістра, Сумський національний	12	ОК 4.Випробування конструкцій будівель та	Certificate of attainment in modern languages (English, Level B2). 11.07.2018

аграрний  
університет,  
рік закінчення:  
2003,  
спеціальність:  
Промислове та  
цивільне  
будівництво,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 054592,  
виданий  
14.10.2009,  
Атестат  
доцента АД  
001660,  
виданий  
18.12.2018

споруд

Candidate  
№:000197321  
(Universal test ECL  
Authorised exam  
centre)

Підвищення  
кваліфікації:  
1.Семінар:  
«Інноваційна  
спрямованість  
педагогічної  
діяльності».  
Національний  
університет  
біоресурсів і  
природокористування  
україни. навчально-  
науковий інститут  
післядипломної  
освіти. Київ, 2017 р.  
(свідоцтво про  
підвищення  
кваліфікації СС  
00493706/004868-17)  
2.Короткострокова  
програма підвищення  
кваліфікації  
«Забезпечення якості  
вищої освіти» центру  
підвищення  
кваліфікації,  
перепідготовки,  
удосконалення  
керівних працівників і  
спеціалістів  
(сертифікат НПП  
2019, р.№ 1359)  
3.Семінар – тренінг  
«ФАНДРАЙЗИНГ.  
НАПИСАННЯ  
ПРОЄКТІВ. УСПІШНІ  
КЕЙСИ» Сумський  
національний  
аграрний університет,  
6-7 жовтня 2020 р.  
(сертифікат  
№000084)  
4.Навчання на базі  
університету «Крок»  
за програмою  
професійного  
розвитку «Якість  
вищої освіти у  
контексті вимог до  
акредитації освітніх  
програм: роль  
гарантів». Модуль 2  
(01-07 червня 2021  
року). Свідоцтво про  
підвищення  
кваліфікації № КР  
04635922/000866-21.  
5.Навчання на базі  
університету «Крок»  
за програмою  
професійного  
розвитку «Розвиток  
професійних  
компетентностей  
науково-педагогічних  
працівників в умовах  
інтенсивного  
використання  
цифрових технологій»  
(з 27 квітня 2021 по 14  
травня 2021 р.).  
Свідоцтво про  
підвищення  
кваліфікації № КР  
04635922/000657-21.

П. 38 Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до кваліфікації відповідної спеціальності: 1,3,4,7,8,12,14,19

1. Публікації у періодичних наукових виданнях Фахові

1.1. Срібняк Н.М. Вплив сумісної роботи плит в ячейці перекриття на статичну роботу системи. Проблеми розвитку міського середовища.: Наук.-техн. зб.– Київ.: НАУ, 2018. – Вип.2 (21) – С. 116–122.

1.2. Sribniak Nataliia. Напружено-деформований стан структурної плити / Nataliia Sribniak, Liudmyla Tsyhanenko, Hennadii Tsyhanenko, Serhii Halushka // ACADEMIC JOURNAL Industrial Machine Building, Civil Engineering. – Полтава: ПНТУ, 2020. – Т. 2 (55). – С. 35-43. – doi:<https://doi.org/10.26906/znp.2020.55.2339>

1.3. Роговой С.И., Цыганенко Л.А., Срибняк Н.Н., Луцьковський В.М., Цыганенко Г.М. Оценка прочностных и деформационных свойств бетона и железобетона./ Збірник наукових праць «Вісник одеської державної академії будівництва та архітектури», 2021 Scopus

1.4. Analysis of the interaction between properties and microstructure of construction ceramics Khomenko, O., Sribniak, N., Dushyn, V., Shushkevych, V. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 4(6-94), стр. 16–25 . DOI: 10.15587/1729-4061.2018.140571

1.5. Development of a complex burnable additive for manufacture of porous building ceramics with high strength. Khomenko, O.S., Sribniak, N.M., Hretsai,

S.O., ...Ivchenko, V.D., Dushyn, V.V. Voprosy Khimii i Khimicheskoi Tekhnologii, 2019, 2019(3), стр. 166–175 <http://dx.doi.org/10.32434/0321-4095-2019-124-3-166-175>

1.6. Khomenko O. Development of the technology for obtaining engobed construction articles with the "antiquity" effect / O. Khomenko, B. Datsenko, N. Sribniak, O. Zaichuk, M. Nahornyi // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2019. - № 5(6). - С. 6-13. DOI:<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.180367>

1.7. Khomenko, O., Datsenko, B., Sribniak, N., Nahornyi, M., & Tsyhanenko, L. (2019). Development of engobe coatings based on alkaline kaolins. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(6 (102), 49–56. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.188126>

1.8. Small mobile fortification system for quick installation Gasii, G.M., Hasii, O.V., Shushkevych, V.I., Sribniak, N.N. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019, 708(1), 012049 DOI: 10.1088/1757-899X/708/1/012049

1.9. Oleksandr Zaichuk, Alexandra Amelina, Yurii Hordieiev, Yuliia Kalishenko, Nataliia Sribniak, Serhii Halushka, Dmytro Borodai, Artem Borodai. Patterns in the synthesis processes, the microstructure and properties of strontium-anorthite ceramics modified by glass of spodumene composition/ Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology organic and inorganic substances. Vol 6, No 6 (108) (2020) DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.216754>

1.10. Improvement of strength characteristics of quartz ceramics

E.S.Khomenko,  
A.V.Zaichuk,  
E.V.Karasik,  
V.D.Ivchenko,  
N.M.Sribniak,  
B.M.Datsenko *Funct. Mater.* 2020; 27 (2): 264-269.  
DOI:<https://doi.org/10.15407/fm27.02.264>

1.11. Synthesis and characteristic of celsian ceramics with the use of glass in the system  $\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3\leftrightarrow\text{B}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$  Zaichuk, A.V., Amelina, A.A., Hordieiev, Y.S., Kalishenko, Y.R., Sribniak, N.N. *Functional Materials*, 2020, 27(4), стр. 827–835.  
DOI:<https://doi.org/10.15407/fm27.04.827>

1.12. Oleksandr Zaichuk, Alexandra Amelina, Yurii Hordieiev, Yuliia Kalishenko, Nataliia Sribniak, Serhii Halushka, Dmytro Borodai, Artem Borodai. Patterns in the synthesis processes, the microstructure and properties of strontium-anorthite ceramics modified by glass of spodumene composition/ *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology organic and inorganic substances.* Vol 6, No 6 (108) (2020) DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.216754>

1.13. Zaichuk, Aleksandr & Amelina, Aleksandra & Kalishenko, Yuliia & Hordieiev, Yurii & Saltykov, D.Yu & Sribniak, Nataliia & Ivchenko, Victoriya & Savchenko, Lidiia. (2021). Aspects of development and properties of densely sintered of ultra-high-frequency radio-transparent ceramics of cordierite composition. *Journal of the Korean Ceramic Society.* 58. DOI:<https://doi.org/10.1007/s43207-021-00125-5>

3. Підручники, посібники  
3.3 Випробування конструкцій будівель та споруд: навчальний посібник за темою «Натурні випробування будівельних

конструкцій»  
/Укладачі: Роговий С.М., Циганенко Л.А., Срібняк Н.М., Циганенко Г.М., Луцьковський В.М. / Суми, 2021 рік, 195 с., бібл.21. (Протокол вченої ради СНАУ № 3 від 25.10.2021 р.)

4. Методичні рекомендації  
4.1. Переддипломна практика та написання і захист звіту з практики: методичні вказівки щодо виконання завдання по проходженню переддипломної практики та по складанню звіту за її результатами / уклад. Л.О. Богінська, Л.А. Циганенко, Н.М.Срібняк, Луцьковський В.М. Суми, СНАУ, 2021. – 20 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 2 від 08 жовтня 2021 року)  
4.2 «Випробування конструкцій будівель та споруд». Методичні вказівки до виконання лабораторних занять для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» » / Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А. / Суми: СНАУ, 2021. – 46 с. ( Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 1 від 13.09.2021 р.).  
4.3 Випробування конструкцій будівель та споруд. Методичні вказівки. Курс лекцій. Частина 1. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»/ укл .Роговий С.І., Циганенко Л.А., Срібняк Н.М. / Суми, 2021 рік, 55 с. ( Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)  
4.4 Випробування

конструкції будівель та споруд. Методичні вказівки. Курс лекцій. Частина 3. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»/ укл. Роговий С.І., Циганенко Л.А., Срібняк Н.М. / Суми, 2021 рік, 98 с.  
(Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)

4.5 Випробування конструкцій будівель та споруд. Методичні вказівки до самостійної роботи. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»/Укладачі: Роговий С.І., Срібняк Н.М. / Суми, 2021 рік.  
(Рекомендовано до видання науково-методичною радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 2 від 08.10.2021 р.)

4.6 Випробування будівель та споруд й методологія наукових досліджень: навчально-методичний посібник для студентів ОС «Магістр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». /Укладачі: Циганенко Л.А., Срібняк Н.М., Савченко О.С., Душин В.В. / Суми, 2021 рік, 93 с., бібл.14.  
(Протокол № 7 від 19.03.2021 р.)

4.7 Випробування конструкцій будівель та споруд: робоча програма (силабус) з дисципліни «Випробування конструкцій будівель та споруд» для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Роговий С.І., Циганенко Л.А., Срібняк Н.М. – Суми: СНАУ, 2021. – 16с.

7. Участь в атестації наукових кадрів



7.1 Офіційний опонент при захисті кандидатської дисертації Сіробаба Віталій Олексійович «Несуча здатність та деформативність сталезалізобетонних конструкцій з легких бетонів», спец.

05.23.01 – будівельні конструкції, будівлі та споруди (Полтава, 2018 р.);

7.2 Офіційний опонент при захисті кандидатської дисертації Орлова Ольга Михайлівна «Жорсткість залізобетонних елементів двотаврового перерізу з нормальними тріщинами при крученні», спец. 05.23.01 – будівельні конструкції, будівлі та споруди (Київ, 2021 р.).

8. Виконання функцій керівника наукової теми

8.1 «Дослідження взаємозв'язку характеристик керамічних мас з високими експлуатаційними властивостями будівельної кераміки». Державний реєстраційний номер: 0121U110466. Дата реєстрації: 12-04-2021. Тема відкрита (керівник)

8.2 «Просторова робота конструктивних систем при різних діях навантажень та впливах середовища, в якому працює конструкція». Державний реєстраційний номер: 0119U103498. Дата реєстрації: 25-10-2019. Тема відкрита (співкерівник)

8.3 «Дослідження будівельних конструкцій промислових та сільськогосподарських будівель та їх захист від агресивного середовища». Державний реєстраційний номер: 0121U112107. Дата реєстрації: 08-07-2021. Тема відкрита (співкерівник).

12. Науково-популярні публікації  
1 Срібняк Н.М.

Визначення ефективного конструктивного рішення поперечної рами будівлі /Н.М. Срібняк/ Збірник наукових праць [Вісник Сумського НАУ ]. – 2016.– Вип. 11

2. Срібняк Н. М. До питання дослідження міцності при крученні залізобетонних балок з нормальними тріщинами [Текст] / Н. М. Срібняк, Л. А. Циганенко // Молодий вчений. – 2017. – №6.

3. Срібняк Н.М. Алгоритм виконання числово-аналітичного експерименту з аналізу напружено-деформованого стану ребристого перекриття з нормальними тріщинами. The development of technical sciences: problems and solutions: Conference Proceedings, April 27–28, 2018. Brno: Baltija Publishing. 204 pages. P.84-88.

4. Taliat Azizov, Nataliia Sribnyak, Liudmyla Tsyganenko, Oleg Yurin. The Issue of Determination of the Rigidity Characteristics of Reinforced Concrete Elements with Normal Cracks. / International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.8) (2018) 185–189. DOI:10.14419/ijet.v7i4.8.27238

5. Срібняк Н.М., Циганенко Л.А., Циганенко Г.М., Івченко В.Д. Спільна робота плит в ячійці перекриття // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Т. 31 (70), №3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-5941/2020.3-2/25>

6. Циганенко Л.А., Циганенко Г.М., Срібняк Н.М., Івченко В.Д. Питання необхідності підсилення металевих рам промислових будівель при реконструкції // Актуальні проблеми інженерної механіки / Тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції (Одеса,

12–15 травня 2020 р.).  
Одеса: ОДАБА, 2020.  
– С. 362 – 366.  
7. Н.М. Срібняк, А.О.  
Хурсенко, Л.А.  
Циганенко, Г.М.  
Циганенко, О.С.  
Савченко. Обстеження  
конструкцій будівлі  
методами  
неруйнівного  
контролю в зв'язку з її  
реконструкцією/  
Збірник наукових  
статей молодих  
учених, аспірантів та  
студентів Сумського  
національного  
аграрного  
університету. – Суми,  
2021. – 75 с. С.60-66  
8. Азізов Т.Н., Срібняк  
Н.М., Циганенко Л.А.  
Визначення  
крутильної жорсткості  
залізобетонного  
елемента в  
нормальній тріщині./  
«Вчені записки  
Таврійського  
національного  
університету імені В. І.  
Вернадського. Серія:  
Технічні науки». Том  
32 (71) № 4, 2021.  
DOI  
<https://doi.org/10.32838/2663-5941/2021.4/429>  
.Azyzov, T. ;  
Kochkarev, D. ;  
Tsyhanenko, L. ,  
Tsyhanenko, H. ; and N  
Srybniak. Perpendicular  
to steel reinforcing bars  
axis displacements of  
rebars for  
determination the  
torsional stiffness of  
reinforced concrete  
elements with normal  
cracks /IOP Conference  
Series: Materials  
Science and  
Engineering, Volume  
1164, Issue 1, pp.  
012007 (2021), June  
2021. 10.1088/1757-  
899X/1164/1/012007  
10 .Сімонов С.С.,  
Железняк Р.С.,  
Срібняк Н.М.,  
Циганенко Л.А.,  
Циганенко Г.М.  
Використання зв'язки  
програм AUTODESK  
REVIT та DYNAMO  
при армуванні колон.  
Матеріали доповідей  
Першої всеукраїнської  
науково-практичної  
конференції «BIM-  
технології в  
будівництві: досвід та  
інновації» / за заг.  
редакцією доктора  
технічних наук,  
професора  
Гончаренко Д. Ф. – Х.  
:ФОП Бровін О.В.,  
2021. – 292 с.(С. 54-60)

							<p>14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 1. Марченко А.О. «Сумісна робота» зайняв призове місце на I етапі Конкурсу з технічних наук за напрямом «Будівництво та архітектура» в СНАУ, 2018 р. 2. Сіренко А.К. «Залізобетонні перекриття» – зайняв призове місце на I етапі Конкурсу з технічних наук за напрямом «Будівництво та архітектура» в СНАУ, 2019 р. 3. Дьоміна І.М. «Моделі плит» – зайняла призове місце на I етапі Конкурсу з технічних наук за напрямом «Будівництво та архітектура» в СНАУ, 2020 р.</p> <p>19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у громадській організації Асоціація будівельників «Сумибудкомплекс» (реєстр. №12/01 від 21.10.2021 р.)</p>
392374	Роговий Станіслав Іванович	професор, Основне місце роботи	Будівельний факультет	<p>Диплом доктора наук ДД 004679, виданий 15.12.2005, Диплом кандидата наук ТН 046888, виданий 05.08.1981, Атестат доцента ДЦ 090168, виданий 14.05.1986, Атестат професора 12ПР 005742, виданий 30.10.2008</p>	49	ОК 4. Випробування конструкцій будівель та споруд	<p>П. 38 Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до кваліфікації відповідної спеціальності:</p> <p>1. Фахові публікації 1.1 Бочарова Е.Л., Гибаленко А.Н., Роговой С.И. Совершенствование нелинейной расчетной модели железобетона. Сб. научных праць Українського інституту сталевих конструкцій ім. В.М. Шимановського. – Київ: Вид-во "Сталь", 2019. – Вип. 23. С. 91 – 109. 1.2 Rohovyi S., Yurchenko O. Intellectual property in construction // Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering, 2021, 1(56)</p>

1.3 Rohovyi S., Boginska L. Introduction of heat and energy-saving structures in construction as a condition of its sustainable ecological and economic development // Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering, 2021, 1(56)

1.4 Vereshchaka Serhii. Прочность стальных трубопроводов на коррозионных участках с ремонтным композитным бандажом// Vereshchaka Serhii, Rohovyi Stanislav, Tsyhanenko Hennadii// // Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering, 2021, 1(56)

1.5. Роговой С.И., Цыганенко Л.А., Срибняк Н.Н., Луцьковський В.М., Цыганенко Г.М. Оценка прочностных и деформационных свойств бетона и железобетона./ Збірник наукових праць «Вісник одеської державної академії будівництва та архітектури», 2021

3.Посібники  
Випробування конструкцій будівель та споруд: навчальний посібник за темою «Натурні випробування будівельних конструкцій» /Укладачі: Роговий С.М., Цыганенко Л.А., Срибняк Н.М., Цыганенко Г.М., Луцьковський В.М. / Суми, 2021 рік, 195 с., бібл.21. (Протокол вченої ради СНАУ № 3 від 25.10.2021 р.)

4.Методичні рекомендації  
4.1 Випробування конструкцій будівель та споруд: робоча програма (силабус) з дисципліни «Випробування конструкцій будівель та споруд» для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / розроб. С. І. Роговий, Цыганенко Л.А.,

Срібняк Н.М. – Суми: СНАУ, 2021. – 16 с.  
4.2 «Випробування конструкцій будівель та споруд». Методичні вказівки до виконання лабораторних занять для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» » / Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А. / Суми: СНАУ, 2021. - 55 с. ( Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 1 Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)  
4.3 «Випробування конструкцій будівель та споруд» Конспект лекцій для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Частина 1. / Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А. / Суми: СНАУ, 2021. - 56 с. ( Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 1 Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)  
4.4 «Випробування конструкцій будівель та споруд» Конспект лекцій для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Частина 2. / Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А. / Суми: СНАУ, 2021. - 61 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 1 Протокол № 1 від 13.09.2021 р.)  
4.5 «Випробування конструкцій будівель та споруд» Конспект лекцій для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Частина 3. / Срібняк Н.М., Роговий С.І., Циганенко Л.А. / Суми: СНАУ, 2021. - 85 с.  
( Рекомендовано до видання науково-методичною радою будівельного

						<p>факультету СНАУ. Протокол № 1 від 13.09.2021 р.) 4.6 Випробування конструкцій будівель та споруд. Методичні вказівки до самостійної роботи. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»/Укладачі: Роговий С.І., Срібняк Н.М. / Суми, 2021 рік. (Рекомендовано до видання науково-методичною радою будівельного факультету СНАУ. Протокол № 2 від 08.10.2021 р.)</p> <p>8. Виконання функцій члена редакційної колегії наукового видання Виконання функцій заступника головного редактора науково-технічного журналу «Бетон и железобетон в Украине»</p> <p>19. Участь у громадському об'єднанні Член громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян» IESF (№ квитка ESOO42)</p>
8716	Савченко Лідія Григорівна	старший викладач, Основне місце роботи	Будівельний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний аграрний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: 7.092101 промислове і цивільне будівництво	14	<p>ОК 6.Інформаційн е моделювання в будівництві</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Certificate the international skills development (the webinar) on the theme «The cloud storage service for the online studying on the example of the ZOOM platform» 10-17/08/2020 Lublin, Republic of Poland ES №0554/2020 2. «Розвиток професійних компетентностей науково-педагогічних працівників в умовах інтенсивного використання цифрових технологій» сертифікат</p> <p>П. 38 Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до кваліфікації відповідної спеціальності:1, 3, 4, 20</p>

1. Публікації

1. Zaichuk, A., Amelina, A., Kalishenko, Y. et al. Aspects of development and properties of densely sintered of ultra-high-frequency radio-transparent ceramics of cordierite composition . J. Korean Ceram. Soc. 58, 483–494 (2021).  
<https://doi.org/10.1007/s43207-021-00125-5>

2. Khomenko, O., Datsenko, B., Hurzhii, O., Savchenko, L., & Savchenko, O. (2020). Analyzing the causes of crack formation in porcelain and the ways to eliminate them. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 3(6 (105)), 34–41.  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.204173>

3. Савченко О.С., Савченко Л.Г. Зовнішньо-економічна діяльність будівельної галузі як напрямок інноваційного розвитку. International periodic scientific journal «Modern engineering and innovative technologies», Issue №6 Part 1 December 2018, Published by: Sergeieva & Co Karlsruhe, Germany, Стр. 78-83 (Indexed in INDEX COPERNICUS)

4. Савченко О.С., Савченко Л.Г. Стан та перспективи розвитку експортно-імпорتنних операцій по будівельних матеріалах в Україні / О.С. Савченко, Л.Г. Савченко / Вісник СНАУ (Серія «Економіка і менеджмент»). Випуск 4 (75), С., 2018.- С. 45-60

5. Підвищення ефективності управління ресурсним потенціалом будівельного підприємства / Савченко Л.Г. // Вісник Сумського національного аграрного університету, серія "Будівництво" Випуск 10 (19). - 2016. - с. 72.

3. Підручник:

1. Конструкції з дерева та пластмас: підручник для студентів 4 курсу спец.192 - Будівництво та цивільна інженерія



ОС «Бакалавр» денної і заочної форм навчання / укл. О. С. Савченко [та ін.]. - Суми : СНАУ, 2021

4. Навчально-методичні видання:

1. Інженерна графіка (спецкурс): курс лекцій для студентів 1 ст курсу денної форми навчання за спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" / укл.: Л. Г. Савченко, О. С. Савченко. - Суми : СНАУ, 2018.

2. Проектування конструкцій з дерева та пластмас. Ч. 1: курс лекцій для студентів 1 курсу денної та заочної форм навчання спеціальності 192 "Будівництво і цивільна інженерія" ОС "Magіstr" / укл.: О. С. Савченко, Л. Г. Савченко. - Суми : СНАУ, 2018.

3. Інформаційне моделювання в будівництві». Методичні вказівки щодо проведення практичних занять для студентів 1м курсу денної форми навчання за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / укл.: Савченко О.С., Савченко Л.Г. – Суми: СНАУ, 2021. – 20 с. (протокол метод. ради будівельного факультету № 2 від 08.10.2021 р.)

4. «Інформаційне моделювання в будівництві». Курс лекцій для студентів 1м курсу денної форми навчання за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». / укл.: Савченко О.С., Савченко Л.Г. – Суми: СНАУ, 2021. – 110 с. (протокол метод. ради будівельного факультету № 2 від 08.10.2021 р.)

5. «Інформаційне моделювання в будівництві». Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи для студентів 1м курсу денної форми навчання за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»./ укл.: Савченко О.С., Савченко Л.Г. – Суми:

						<p>СНАУ, 2021. – 50 с. (протокол метод. ради будівельного факультету № 2 від 08.10.2021 р.)</p> <p>6. Інформаційне моделювання в будівництві: робоча програма (силабус) з дисципліни «Інформаційне моделювання в будівництві» для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Савченко Л.Г., Срібняк Н.М. – Суми: СНАУ, 2021. – 19 с.</p> <p>19. Участь у громадському об'єднанні Член громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян» IESF IESF (№ квитка ES 0187)</p> <p>20) Досвід практичної роботи 1995-2005 – будівельна компанія «Словен ЛТД», інженерно-технічний відділ на посадах інженера, начальника відділу. 2015 р. – 2021р .Товариство з обмеженою відповідальністю Науково-виробниче підприємство "АРХБУДПЕМ" 40021, м. Суми, Петропавлівська,53/1 – Провідний інженер-проектувальник. Технічне обстеження і розробка науково-технічної документації щодо стану будівель, розробка проектної документації з реконструкції та капітального ремонту будівель та споруд.</p>
393429	Луцьковський Валерій Миколайович	завідувач кафедри, старший викладач, Основне місце роботи	Будівельний факультет	Диплом кандидата наук ДК 005850, виданий 09.02.2000	8	<p>OK 9.Технічна експлуатація будівель та споруд</p> <p>П. 38 Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до кваліфікації відповідної спеціальності: 3,4, 19,20</p> <p>3.Підручники, посібники 1.Випробування конструкцій будівель та споруд: навчальний посібник за темою «Натурні випробування будівельних</p>

конструкцій»  
/Укладачі: Роговий С.М., Циганенко Л.А., Срібняк Н.М., Циганенко Г.М., Луцьковський В.М. / Суми, 2021 рік, 195 с., бібл.21. (Протокол вченої ради СНАУ № 3 від 25.10.2021 р.)

4.Методичні вказівки  
4.1 Переддипломна практика та написання і захист звіту з практики: методичні вказівки щодо виконання завдання по проходженню переддипломної практики та по складанню звіту за її результатами / уклад. Л.О. Богінська, Л.А. Циганенко, Н.М.Срібняк, Луцьковський В.М. Суми, СНАУ, 2021. – 20 с. (Рекомендовано до видання науково-методично радою будівельного факультету СНАУ . Протокол № 2 від 08 жовтня 2021 року)  
4.2 Технічна експлуатація будівель та споруд: робоча програма (силабус) з дисципліни «Технічна експлуатація будівель та споруд» для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Луцьковський В.М – Суми: СНАУ, 2021. – 9 с.  
4.3 Технічна експлуатація будівель та споруд. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»»/ Укладач: Луцьковський В.М. / Суми: СНАУ, 2021, 40 с.  
4.4 Технічна експлуатація будівель та споруд. Конспект лекцій для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». / Укладач: Луцьковський В.М. / Суми: СНАУ, 2021., 80 с.  
4.5 Технічна експлуатація будівель та споруд. Методичні

						<p>вказівки до виконання практичних занять для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» » / Укладач: Луцьковський В.М. / Суми: СНАУ, 2021, 34 с.</p> <p>19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та /або громадських об'єднаннях Член громадської організації Асоціація будівельників «Сумибудкомплекс» ((реєстр. № 14/1 від 21.10.2021 р.)</p> <p>20. Досвід практичної роботи за спеціальністю 20.1 Інститут «Проектхімнафтомаш » (зараз ПРАТ "СУМСЬКИЙ ПРОМПРОЕКТ" ), пл. Привокзальна 9, м. Суми, Україна, 40004 (1987р.-1993р.) - Інженер 20.2 Центральний науково дослідний та проектно-експериментальний інститут промислових будівель та споруд, ш. Дмитрівське 46 корп. 2, м. Москва, РФ, 127238 (2008р.-2020 р.) – Головний інженер проекту. Технічне обстеження і розробка проектів реконструкції та капітального ремонту будівель і споруд, проектування в будівництві</p>	
152060	Циганенко Геннадій Михайлович	старший викладач, Основне місце роботи	Будівельний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: промислове та цивільне будівництво, Диплом спеціаліста, Сумське вище артилерійське командне училище ім. М.В.Фрунзе, рік закінчення: 1986, спеціальність: командна тактична, артилерійське озброєння	20	ОК 8.Реконструкція будівель та споруд	Підвищення кваліфікації 1. Сумський національний аграрний університет. Розроблення дистанційних курсів в системі Moodle, термін 11.01.2013-25.03.2013 Свідоцтво про підвищення кваліфікації (12СПК864545). 15 квітня 2013р. 2. Національний університет біоресурсів і природокористування України ПНІ післядипломної освіти. Свідоцтво про підвищення кваліфікації (12СПВ 177661). Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності. 3

02.06.2015-12.06.2015р.  
3. Підвищення кваліфікації:Школа-семинар педагогічної майстерності . Свідоцтво №79 від 10.05.2017  
4. Міжнародне підвищення кваліфікації наукових, науково-педагогічних працівників та працівників освітніх закладів «Хмарні сервіси для он-лайн-навчання на прикладі платформи Zoom» Certificate about the international skills development (the webinar) ES № 1351/2020 05.10.2020 ES № 1351/2020 (Lublin, Republic of Poland)

П. 38 Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до кваліфікації відповідної спеціальності:1,3,4, 14,19,20  
1.Публікації  
Scopus  
1.1. Anatoliy Petrov, Andriy Paliy, Mykhailo Pavliuchenkov, Hennadii Tsyhanenko, Nadiia Khobot, Ivan Vysochin, Oksana Yurchenko, Oleksii Ovcharenko, Dmytro Sopov, Anatoliy Paliy/ Construction of an algorithm for the selection of rigid stops in steel concrete beams under the action of a distributed load. Vol 3, No 7 (105) (2020) DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.204251>  
1.2. Oksana Shkromada, Viktoriia Ivchenko, Vadym Chivanov, Liudmyla Tsyhanenko, Hennadii Tsyhanenko, Volodymir Moskalenko, Iryna Kyrchata, Olena Shersheniuk, Yuliia Litsman. DEFINING PATTERNS IN THE INFLUENCE EXERTED BY THE INTERRELATED BIOCHEMICAL CORROSION ON CONCRETE BUILDING STRUCTURES UNDER THE CONDITIONS OF A CHEMICAL ENTERPRISE/Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN

1729-37742/6 ( 110 )  
2021, DOI:  
10.15587/1729-  
4061.2021.226587

Фахові

1.3. Sribniak Nataliia  
Напружено-  
деформований стан  
структурної плити /  
Nataliia Sribniak,  
Liudmyla Tsyhanenko,  
Hennadii Tsyhanenko,  
Serhii Halushka //  
ACADEMIC JOURNAL  
Industrial Machine  
Building, Civil  
Engineering. –  
Полтава: ПНТУ, 2020.  
– Т. 2 (55). – С. 35-43.  
doi:https://doi.org/10.2  
6906/znp.2020.55.2339  
."Гельветика", 2017-  
Ч.1.-116с (С.97-101)  
ISSN 2304-5809,ISSN:  
2313-2167.

1.4 Vereshchaka Serhii.  
Прочность стальных  
трубопроводов на  
коррозионных  
участках с ремонтным  
композитным  
бандажом//  
Vereshchaka Serhii,  
Rohovyi Stanislav,  
Tsyhanenko Hennadii//  
Academic journal.  
Industrial Machine  
Building, Civil  
Engineering, 2021,  
1(56)

1.5. Циганенко Л.А.  
Питання оптимізації  
граток структурних  
покріттів. / Л.А.  
Циганенко, Г.М.  
Циганенко //  
Проблеми розвитку  
міського  
середовища.:Наук.-  
техн.зб.-Київ.:НАУ ,  
2018-Вип.1 (20).-250с  
(С.220-228).

1.6 Роговой С.И.,  
Цыганенко Л.А.,  
Срибняк Н.Н.,  
Луцьковський В.М.,  
Цыганенко Г.М.  
Оценка прочностных  
и деформационных  
свойств бетона и  
железобетона./  
Збірник наукових  
праць «Вісник  
одеської державної  
академії будівництва  
та архітектури», 2021

3. Підручники,  
посібники

3.1.Будівельна  
механіка (спеціальний  
курс): навчальний  
посібник по темі  
Методи розрахунку  
статично  
невизначуваних  
систем, для студентів  
3 курсу за  
спеціальністю 192  
"Будівництво та

цивільна інженерія"  
денної форми  
навчання / Срібняк  
Н.М., Верещака С.М.,  
Савченко О.С.,  
Циганенко Г.М. /  
Суми, 2021 рік, 146 с.,  
бібл.5. (Протокол №  
9/1 28.05.2021 р.)  
3.2 Конструкції з  
дерева та пластмас:  
підручник для  
студентів 4 курсу за  
спеціальністю 192  
"Будівництво та  
цивільна інженерія"  
денної та заочної  
форми навчання/  
Савченко О.С.,  
Савченко Л.Г.,  
Циганенко Л.А.,  
Срібняк Н.М.,  
Нагорний М.В.,  
Душин В.В.,  
Циганенко Г.М. / –  
Суми: СНАУ, 2021. –  
275 с. (Протокол №  
9/1 28.05.2021 р)  
3.3 Випробування  
конструкцій будівель  
та споруд: навчальний  
посібник за темою  
«Натурні  
випробування  
будівельних  
конструкцій»  
/Укладачі: Роговий  
С.М., Циганенко Л.А.,  
Срібняк Н.М.,  
Циганенко Г.М.,  
Луцьковський В.М. /  
Суми, 2021 рік, 171 с.,  
бібл.10. (Протокол №  
2 від 13.10.2021 р.)

4. Навчально-  
методичні видання  
4.1 Випробування  
будівель та споруд й  
методологія наукових  
досліджень:  
навчальний посібник  
для студентів ОС  
«Магістр» за  
спеціальністю 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія».  
/Укладачі: Циганенко  
Л.А., Срібняк Н.М.,  
Савченко О.С., Душин  
В.В., Циганенко Г.М. /  
Суми, 2021 рік, 93 с.,  
бібл.14 (Протокол № 7  
від 19.03.2021 р.)  
4.2 Випробування  
будівельних  
конструкцій з  
основами наукових  
досліджень: Курс  
лекцій до модуля 1  
«Методи та прилади  
випробувань  
будівельних  
конструкцій». / Суми,  
2020 рік, 53 с.,  
бібл.20.  
(Рекомендовано до  
видання науково-  
методично радою  
будівельного  
факультету СНАУ .

Протокол № 9 від 27 травня 2020 року.)  
4.3 Робоча програма (силабус) освітнього компонента ОК 8 Реконструкція будівель та споруд за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» кваліфікація: магістр з будівництва.  
4.4 Реконструкцій та посилення будівель та споруд. Курс лекцій до 2 го модуля для студентів 1 курсу денної й заочної форми навчання освітнього рівня «Магістр» спеціальності 192 «Будівництво й цивільна інженерія» / Суми, 2020, рік, 31ст., бібл. 6.  
4.5 Реконструкція и усиление зданий и сооружений. Курс лекций к 1-му модулю Реконструкция и обследование технического состояния зданий и сооружений для студентов 1 курса дневной и заочной формы обучения образовательного уровня «магистр» специальности 192 «Строительство и гражданская инженерия». / Сумы, 2019 г  
4.6 Реконструкція та посилення будівель та споруд: методичні вказівки до виконання практичних робіт студентів для студентів 1 курсу спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, спеціалізація «Промислове і цивільне будівництво», ОС Магістр. Протокол №6 вид 10.02.2017 р.

12. Публікації у інших виданнях

12.1 Срібняк Н.М., Циганенко Л.А., Циганенко Г.М., Івченко В.Д. Спільна робота плит в ячейці перекриття // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І.



Вернадського. Серія: Технічні науки. Т. 31 (70), №3, 2020. DOI <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-5941/2020.3-2/25>

12.2 Циганенко Л.А., Циганенко Г.М., Срібняк Н.М., Івченко В.Д. Питання необхідності підсилення металевих рам промислових будівель при реконструкції // Актуальні проблеми інженерної механіки / Тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції (Одеса, 12-15 травня 2020 р.). Одеса: ОДАБА, 2020. – С. 362 – 366

12.3 Н.М. Срібняк, А.О. Хурсенко, Л.А. Циганенко, Г.М. Циганенко, О.С. Савченко. Обстеження конструкцій будівлі методами неруйнівного контролю в зв'язку з її реконструкцією/ Збірник наукових статей молодих учених, аспірантів та студентів Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2021. – 75 с. С.60-66

12.4 Азізов Т.Н., Срібняк Н.М., Циганенко Л.А. Визначення крутильної жорсткості залізобетонного елемента в нормальній тріщині./ «Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки». Том 32 (71) № 4, 2021. DOI <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2021.4/42>

12.5 Azyzov, T. ; Kochkarev, D. ; Tsyhanenko, L. , Tsyhanenko, H. ; and N Srybniak. Perpendicular to steel reinforcing bars axis displacements of rebars for determination the torsional stiffness of reinforced concrete elements with normal cracks /IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1164, Issue 1, pp. 012007 (2021), June 2021. 10.1088/1757-899X/1164/1/012007

						<p>14. Робота у складі організаційного комітету/журі Всеукраїнської студентської олімпіади -Член журі 2-го туру Всеукраїнської студентської олімпіади з «Будівництва» 2015-2016 н.р. - Член апеляційної комісії 2го туру Всеукраїнської студентської олімпіади з «Будівництва» 2015-2016 н.р. -Член апеляційної комісії</p> <p>19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та /або громадських об'єднаннях Член громадської організації Асоціація будівельників «Сумибудкомплекс» (реєстр. № 11/1 від 21.10.2021 р.)</p>	
117417	Юрченко Оксана Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Будівельний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: менеджмент організацій, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 045835, виданий 01.02.2018, Атестат доцента АД 008851, виданий 27.09.2021</p>	12	<p>ОК2. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності</p>	<p>Підвищення кваліфікації: Міжнародне стажування Університет фінансів, бізнесу та підприємництва в м.Софія (Болгарія). Навчальний курс «Сучасні методи навчання та інноваційні технології у вищій освіті: європейський досвід та глобальні тенденції» (180 год, 6 кредитів). 1.12.19-1.03.20 р.</p> <p>П.38. Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до визначення кваліфікації в і відповідної спеціальності:</p> <p>1. Публікації: Scopus 1. Petrov A. Construction of an algorithm for the selection of rigid stops in steelconcrete beams under the action of a distributed load / Paliy, A., Pavliuchenkov, M., Tsyhanenko, H., Khabot, N., Vysochin, I., Yurchenko, O., Ovcharenko, O., Sopov, D., &amp; Paliy, A. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies – 2020. –</p>

vol. 3. – №105. – 27-35. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.204251>

2. Petrov A. IMPROVING THE ALGORITHM OF CHOOSING SPACING AND NUMBER OF STIFF SUPPORTS AGAINST A CONCENTRATED FORCE IN STEEL-CONCRETE BEAMS/ Paliy, A., Naumenko, M., N., Vysochin, I., Yurchenko, O., & other // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies – 2021. – vol. 3. – №110 DOI: [10.15587/1729-4061.2021.228862](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.228862)

3. Boginska L. Environmental and economic aspects of roads by the mining industry / O. Hasii, O. Yurchenko, V. Shushkevych // E3S Web Of Conference 6 – 2020. – № 168. – 00022.

4. Shkromada, O., Paliy, A., Yurchenko, O., Khobot, N., Pikhtirova, A., Vysochin, I., Fedorenko, G., & Paliy, A. (2020). INFLUENCE OF FINE ADDITIVES AND SURFACTANTS ON THE STRENGTH AND PERMEABILITY DEGREE OF CONCRETE. EUREKA: Physics and Engineering, (2), 19-29. <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2020.001178>

5. Current state and prospects of wind energy development in Ukraine/ M. Jewiarz, Yuriy Pantsyr, Ihor Garasymchuk, Vasyl Duganets, Mariia Melnyk, Oksana Yurchenko. E3S Web Conf., Volume 154, 2020 , 6th International Conference – Renewable Energy Sources (ICoRES 2019). Publisher URL: [http://feedproxy.google.com/~r/edp\\_e3sconf/~3/JD3TvrKGBj8/202015406004](http://feedproxy.google.com/~r/edp_e3sconf/~3/JD3TvrKGBj8/202015406004) DOI: [10.1051/e3sconf/202015406004](https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015406004)

Фахові видання:  
1. Rohovyi S., Yurchenko O. Intellectual property in construction // Academic journal.

Industrial Machine Building, Civil Engineering, 2021,1(56)  
2. Деділова Т. В. Фінансові аспекти реконструкції, будівництва і експлуатації підприємств водопостачання та водовідведення України / Т. В. Деділова, О.О. Носирев, О. В. Юрченко, // Збірник наукових праць, серія «Проблеми і перспективи розвитку підприємництва». — ХНАДУ: Харків. — 2020. — 2 (25). — С. 34-48.  
3. Левченко Я. С. Теоретичний огляд моделей і форм фінансування мостобудування / Я. С. Шевченко, О. В. Юрченко, // Збірник наукових праць, серія «Проблеми і перспективи розвитку підприємництва». — ХНАДУ: Харків. — 2020. — 2 (25). — С. 85-93.  
4. Юрченко О. В. Розробка інтегрального показника впливу на довкілля дорожнім будівництвом / О. В. Юрченко, Т. В. Деділова, І.І. Токар // Збірник наукових праць, серія «Проблеми і перспективи розвитку підприємництва». — ХНАДУ: Харків. — 2020. — 2 (25). — С. 175-181.  
5. Юрченко О. В. Оптимізація екологічних ризиків при будівництві та експлуатації автомобільних доріг / О. В. Юрченко, Т. В. Деділова, //Збірник наукових праць, серія «Проблеми і перспективи розвитку підприємництва». — 2019. — №1(22). — С.200-209.

3. Навчальний посібник:  
1. Несторенко В.Ю., Деділова Т.В, Юрченко О.В., Токар І.І. Економіка будівництва: Навчальний посібник. — Харків: ХНАДУ,- 2021. - 204с.

4. Методичні вказівки:

1. Законодавство в

архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності. Конспект лекцій для студентів 1 курсу спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" денної та заочної форм навчання ОС "Магістр" /Суми:СНАУ, 2021 рік, 75 ст.

2. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності. методичні вказівки для виконання практичних робіт для студентів 1 курсу спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" денної та заочної форм навчання ОС "Магістр" /Суми:СНАУ, 2021 рік, 42 ст.

3. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності. методичні вказівки щодо виконання самостійних робіт для студентів 1 курсу спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" денної та заочної форм навчання ОС "Магістр" /Суми:СНАУ, 2021 рік, 42 ст.

5. Захист дисертації: Дисертація за спеціальністю 08.00.06 «Економіка природокористування та захист навколишнього середовища», тема «Формування організаційно-економічного механізму забезпечення екологічної безпеки дорожнього господарства» (диплом кандидата наук ДК № 045835 від 1.02.2018р.).

14. Підготовка переможця другого туру студентських наукових робіт: Тимошенко В.С. - переможець Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю «Економіка автомобільного транспорту» (диплом

							III ступеня) , Півторак Д., Ярош В. – учасники 2-го туру (дипломи учасників) (2021р.); Ярош В., Науменко О. - переможці Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю « Автомобільний транспорт» (дипломи III ступеня) (2020 р.)
100323	Богінська Людмила Олексіївна	доцент, Основне місце роботи	Будівельний факультет	Диплом спеціаліста, Комунарський гірничо-металургійний інститут, рік закінчення: 1982, спеціальність: економіка і організація будівництва, Диплом кандидата наук ДК 022154, виданий 26.06.2014, Аттестат доцента АД 006818, виданий 09.02.2021	15	ОК 5.Організація, економіка та управління в будівництві	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Національний університет біоресурсів і природокористування України, ННІ післядипломної освіти. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ССо0493706/003451-17, реєстраційний номер 3451 (30.05-12.06.17)</p> <p>2. Участь у міжнародному семінарі «Методи спрощеного планування діяльності підприємства» (ведучий – представник унів-ту прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина) пан Георг Шауер), 08.12.19-14.12.19, Суми, СНАУ</p> <p>3. закордонне стажування з 28 вересня 2020 року по 5 жовтня 2020 року у Науково-дослідних інститутах та науково-технологічному парку м. Люблін (Польща) (45 год). Зміст тренінгу: «Хмарні сервіси для он-лайн навчання на прикладі платформи Zoom» (сертифікат ES № 1715/2020 від 05.10.20).</p> <p>п.38. Види і результати проф. діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується: 1,3,4,7,12,19 1.Публікації Web of Science, Scopus 1. Boginska L/O/. Tolbatov, O.B. Viunenko, S.V. Tolbatov, V.A. Tolbatov, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, L.V.Organizational and technical aspects of introduction of innovations of organic</p>

agriculture and rational land use of the agrarian enterprises Ukrainian Journal of Ecology/ Ukrainian Journal of Ecology, 2019, 9(2), P. 110-118

[.https://www.ujecology.com/archive/uje-volume-9-issue-2-year-2019.html](https://www.ujecology.com/archive/uje-volume-9-issue-2-year-2019.html)

2. Boginska L., O. Hasii, O.Yurchenko, V. Shushkevych.

Environmental and economic aspects of roads by the mining industry. E3S Web Of Conference 168, 00022 (2020), RMGET 2020 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016800022>

3. Boginska L., Skliar Yurii, Kapinos Nataliia, Prokopenko, Nataliia. Journal of Optimization in Industrial Engineering, Vol.14, Issue 1, 2021. Pp. 199-207

Фахові видання:

4. Богінська Л.О., Юрченко О.В. Формування організаційно-економічного механізму забезпечення екологічної безпеки дорожнього господарства. Науковий вісник Ужгородського НУ. Серія «Економіка», спецвипуск. Частина 1, 2017 р., С.36-49

5. Богінська Л.О., Юрченко О.В. Модернізаційні аспекти регіонального розвитку: паспортизація та кластерна стратегія дорожнього господарства. Вісник Сумського Національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент». 2017. № 4 (71). С. 223-228

6. Визначення стратегії розвитку будівельного підприємства. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку», випуск 30, Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій. 2020. Одеса, С.123-127.<https://www.researchgate.net/publication/340303903>

7. Аналіз

використання відходів виробництв у будівництві. Журнал «Нові технології в будівництві», № 39, м. Київ, НУБіП України, 2021, с.39-45  
8. Rohovyi S., Boginska L. Introduction of heat and energy-saving structures in construction as a condition of its sustainable ecological and economic development // Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering, 2021, 1(56)

3. Монографії:

1. Аналіз та вирішення актуальних екологічних проблем у сучасному будівництві.

Инновационная наука, образование, производство и транспорт: экономика, менеджмент, география и геология, сельское хозяйство, архитектура и строительство, медицина и фармацевтика: монография  
/[авт.кол.: Пластинин А.В., Львович И.Я., Преображенский А.П., Чопоров О. Н., Рухмакова О.А. и др.].  
Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2018 Глава 12. С. 124-133

2. Експортно-імпортна діяльність будівельної галузі з урахуванням екологічних аспектів.

Діагностика функціонування регіональної економічної системи: монографія. / за наук. ред. Данька Ю.І., Медвідь В.Ю., Ковальнової О.М. – Суми, «Університетська книга», 2019. розділ 4.4. С.198-208

3. Економічний інструментарій екологічного контролю за діяльністю будівельної галузі.  
Инновационная наука, образование, производство и транспорт: техника и технологии, информатика, транспорт, архитектура. Книга 2. Часть 1: серия монографий / [авт. кол.: В.В. Лукин, И.Я.



Львович, Г.В.  
Пачурин, В.А.  
Толбатов, А.В.  
Толбатов и др.]. –  
Одесса: КУПРИЕНКО  
СВ, 2019 – (Серия  
«Инновационная  
наука, образование,  
производство и  
транспорт»; №2).  
Глава 13, С. 144-149

4. Методичні вказівки

1. Теорія управління в  
будівництві та  
виробнича база.  
Конспект лекцій для  
студентів  
спеціальності 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія»  
освітньо -  
кваліфікаційного  
рівня «магістр» /  
Суми, 2019., 72 стор.  
(протокол № 4 від  
19.12.2019).

2. Основи організації  
будівельного  
виробництва.  
Методичні вказівки  
щодо виконання  
практичних робіт  
студентами  
спеціальності 191  
«Архітектура та  
містобудування»  
денної навчання  
освітньо-  
кваліфікаційного  
рівня - бакалавр /  
Суми, 2018., 30 стор.  
(протокол №8 від  
205.04.2018)

3. Економіка та  
виробнича база  
будівництва.  
Методичні вказівки  
щодо виконання  
самостійної роботи  
студентами  
спеціальності 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія»  
освітньо -  
кваліфікаційного  
рівня «бакалавр» /  
Суми, 2019., 70 стор.  
(протокол № 4 від  
19.12.2019),

4. Організація,  
економіка та  
управління в  
будівництві: робоча  
програма (силабус) з  
дисципліни  
«Організація,  
економіка та  
управління в  
будівництві» для  
здобувачів другого  
рівня вищої освіти  
спеціальності 192  
«Будівництво та  
цивільна інженерія» /  
Богінська Л.О. – Суми:  
СНАУ, 2021. – 15 с.

5. Організація,  
економіка та  
управління в  
будівництві.

Методичні вказівки до практичних занять. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»/ Укладач: Богінська Л.О. / Суми: СНАУ, 2021, 30с.

6. Організація, економіка та управління в будівництві. Конспект лекцій. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» /Укладач: Богінська Л.О. / Суми: СНАУ, 2021, 94 с.

7. Організація, економіка та управління в будівництві. Методичні вказівки до самостійної роботи. Для студентів ОС "Магістр" денної та заочної форми навчання, спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» /Укладач: Богінська Л.О./ Суми: СНАУ, 2021, 19с.

7. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента  
Офіційний опонент: Зубко К.Ю. «Оцінка і прогнозування еколого-економічних збитків впливу будівельної галузі на довкілля», 16 вересня 2016р. Сумський державний університет.

12. Інші видання  
1. Богінська Л.О., Савченко Л.Г., Савченко О.С. Зовнішньо-економічна діяльність будівельної галузі як напрямок інноваційного розвитку. International periodic scientific journal «Modern engineering and innovative technologies», Issue №6 Part 1 December 2018, Published by: Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany, Стр. 78-83 (Indexed in INDEXCOPERNICUS)  
2. Визначення вартості об'єкта нерухомості в

залежності від його призначення за різними методиками оцінки. Міжнародний журнал «Сучасна інженерія та інноваційні технології», випуск №13. Частина 3. 2020, С 35-40  
<http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit13-03-075>

3. Логістичне забезпечення виробничої діяльності в будівництві. Approved by the Editorial Board for publication in the journal: "Modern engineering and innovative technologies", Germany, issue №15. February, 2021 с. 320-328

4. Стан та перспективи розвитку будівельної галузі України. Науково-практичний журнал «Економічні студії». Випуск 2 (20), травень 2018 р., Львівська економічна фундація, С.21-26

5. Показники і норми екологічної безпеки автодороги, як найважливішої складової дорожнього господарства: матеріали МНПК «Детермінанти активізації і розвитку країни та регіонів», 28-29 квітня 2017 р., Ужгород; С.89-93

6. Дотримання чинного законодавства у будівництві: матеріали МНПК «Актуальні питання юриспруденції: теоретичний та практичний виміри. Частина 2» 25-26 квітня 2018 р., Суми, С. 114-117

7. Богінська Л.О., Терещенко С.І. Використання ресурсного потенціалу з урахуванням стадій життєдіяльності підприємства: матеріали МНПК «Перспективні форми організації господарської діяльності на селі». Київ, ННЦ «Інститут аграрної економіки», 30 травня 2019 С.19-22

19. Участь у громадському об'єднанні

						Член громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян» IESF (№ квитка ESo063)
128336	Пікулицька Людмила Володимирівна	старший викладач, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 1997, спеціальність: українська мова і література та іноземна мова	21	<p>ОК1.Іноземна мова</p> <p>Підвищення кваліфікації:  1. Сертифікат (the webinar Dinternal Education ) Єдиний вступний іспит з англійської мови для абітурієнтів у магістратуру: типи завдань та стратегії підготовки студентів до іспиту. (DE-40-1902202116-17583.)  2. Сертифікат (the webinar Dinternal Education ) ЄВІ частина «Використання мови»: ефективні екзаменаційні стратегії та підходи до виконання завдань (26.02/21) (DE-40-2602202111-17583)  3. Сертифікат (the webinar Dinternal Education ) ЄВІ частина «Читання»: алгоритм роботи з завданнями на заповнення пропусків та знаходження відповідностей (DE-40-0203202111-17583)  4. Курси підвищення кваліфікації в Сумському державному педагогічному університеті ім. А.С. Макаренка (20. 09. 21. – 19. 10. 21).</p> <p>П. 38 Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до кваліфікації відповідної спеціальності:  1) Наукові публікації:  1. Lushcyk, Y., Pikulytska, L., &amp; Tsyhanok, H. Core Curriculum for Foreigners' Language Training in Higher Agrarian Institutions: Correlation with Common European Recommendations. Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, 2020. 12 (1Sup1), 196-212.  <a href="https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup1/231">https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup1/231</a> (WOS)  2. Specifics of video materials using in the context of audiovisual</p>

method. *Astraea*. 2020, 1 (1). P. 99–112. doi: 10.34142/astraea.2020.1.1.06

3. Циганок Г.М., Лущик Ю.М., Пікулицька Л. В. Українська фонетична термінологія як об'єкт сучасного мовознавства: фонетичні школи в Україні у ХХ столітті. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2020. – Вип. 27, Т. 5. - С. 54-60  
Index Copernicus International

4. Pikulytska, L. (2020). Development of Professionally-Oriented Reading Skills of Future Veterinarians. *Educational Challenges*, 25(1), 96–111. <https://doi.org/10.34142/2709-7986.2020.25.1.08>

5. Лущик, Ю., Пікулицька, Л., Циганок, Г., (2020). Комунікативна компетентність викладача ЗВО як складова професійної компетентності. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал*. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 5-6 (99-100), сс. 71-85. DOI 10.24139/2312-5993/2020.05-06/071-085

4) Навчально-методичні видання:

1. Іноземна мова: робоча програма (силабус) з дисципліни «Іноземна мова» для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Губіна О.Ю., Пікулицька Л.В. – Суми: СНАУ, 2021. – 13 с.

2. Методичні вказівки до практичних занять з англійської мови професійного спілкування для студентів денної та заочної форми

						<p>навчання спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». – СНАУ, 2021.</p> <p>3. Методичні вказівки до самостійної роботи з англійської мови професійного спілкування для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». – СНАУ, 2021.</p> <p>4. Електронний курс «Іноземна мова» на освітній платформі moodle (для ОС «Магістр» спец. 192)</p> <p>8) Виконання функцій експерта (рецензента) науковою видання «Educational Challenges» vol 26 (2) у друці.</p> <p>19) Член професійно-громадської організації «Українське відділення Міжнародної асоціації викладачів англійської мови як іноземної» (з 01.10.21 – членський квиток у друці).</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

<b>Програмні результати навчання ОП</b>	<b>ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)</b>	<b>Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН</b>	<b>Методи навчання</b>	<b>Форми та методи оцінювання</b>
<i>ПРНоз. Проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії шляхом контролю відповідності проектів і технічної документації завданням на проектування та нормативно-технічним документам у сфері архітектури та будівництва.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК2. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності	Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Індивідуальна дослідницька робота: Розгляд та оцінка певного об'єкта інтелектуальної власності в будівництві. Презентація з доповіддю, наукова стаття, теза.	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Виконання практичних робіт. Есе «Яка основна відмінність інтелектуальної власності від інших видів власності?». Атестація (тест множинного вибору). Індивідуальна дослідницька (самостійна) робота (презентація з доповіддю). Залік (підсумкове тестування) Залік (підсумкове тестування) Формативне оцінювання: Усне опитування після

				вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання заліку (в системі Мудл). Захист практичних та індивідуальних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.
		ОК 8. Реконструкція будівель та споруд	Використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання індивідуального завдання.	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Контрольне завдання за темами. Реферат. Іспит. Курсова робота. Залік. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення тем.
		ОК10. Енергоефективність будівель	Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет.	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен-тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичними завданнями. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.
<p><i>ПРНО1. Проектувати будівлі й споруди з використанням сучасних програмних комплексів з урахуванням ресурсо- та енергозбереження; приймати раціональні проектні та технічні рішення та проводити їх техніко-економічне обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва.</i></p>	<input type="checkbox"/>	ОК2. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності	Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Індивідуальна дослідницька робота: Розгляд та оцінка певного об'єкта інтелектуальної власності в будівництві. Презентація з доповіддю, наукова стаття, теза.	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Виконання практичних робіт. Есе «Яка основна відмінність інтелектуальної власності від інших видів власності?». Атестація (тест множинного вибору). Індивідуальна дослідницька (самостійна) робота (презентація з доповіддю). Залік (підсумкове тестування) Залік (підсумкове тестування) Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до

		складання заліку (в системі Мудл). Захист практичних та індивідуальних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.
ОК 5. Організація, економіка та управління в будівництві	Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Аналіз конкретного інвестиційного проекту, розрахунок ефективності даного проекту. Індивідуальна дослідницька робота: презентація з доповіддю, наукова стаття, теза. Аналіз проведення ділових ігор та написання ґрунтовних висновків щодо їх результатів	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Письмові (контрольні) роботи. Тестування (атестація). Самостійна (розрахункова) робота. Залік (підсумкове тестування). Ділові ігри. Есе. Індивідуальна дослідницька робота (Презентація теми – доповідь, наукова стаття, теза). Екзамен – тест множинного вибору. Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання іспиту (в системі Мудл). Захист практичних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.
ОК 6. Інформаційне моделювання в будівництві	Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам. Виконання з використанням технологій інформаційного моделювання та числових методів розрахунку (ПК Ліра-САПР) індивідуальних розрахункових робіт, перегляд навчальних відеороликів в мережі Internet. Виконання розрахунково-графічної роботи з використанням програми Autodesk Revit. Виконання розрахунково-графічної роботи з використанням «зв'язки» програм «Revit-Ліра-САПР».	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Атестація – тест множинного вибору. Індивідуальна графічна робота. Розрахунково-графічна робота. Захист розрахунково-графічної роботи. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Складання іспиту. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення теми.
ОК 7. Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд	Робота з підручниками, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, з використанням ПК, що реалізують метод кінцевих елементів. Перегляд відеороликів в мережі	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем.



	<p>Інтернет. Заучування, виконання вправ, виконання індивідуальної роботи</p>	<p>Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен – тест множинного вибору та розрахункові завдання. Атестація – тест множинного вибору. Індивідуальні завдання. Екзамен – письмова відповідь на 2 теоретичних питання білету і виконання практичного завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахунково-графічну роботу Усний зворотний зв'язок на розрахунково-графічну роботу.</p>
ОК 8.Реконструкція будівель та споруд	<p>Використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання індивідуального завдання.</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Контрольне завдання за темами. Реферат. Іспит. Курсова робота. Залік. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення тем.</p>
ОК10. Енергоефективність будівель	<p>Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет.</p>	<p>Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен-тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.</p>
КР1.Кваліфікаційна робота магістра	<p>Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень, аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи.</p>	<p>Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотній зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.</p>

<p><i>ПРНО2.</i> Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, для критичного осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії й розв'язання складних задач професійної діяльності</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 3Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції</p>	<p>Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-2, 3-6, 7-10, 11-13, 14. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен – тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.</p>
		<p>ОК 4.Випробування конструкцій будівель та споруд</p>	<p>Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам. Виконання з лабораторних робіт в навчальній науково-дослідній лабораторії кафедри будівельних конструкцій</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-8. Лабораторні роботи. Реферат після випробувань в умовах виробництва (теми 10,11,12). Контрольна самостійна робота. Письмовий іспит. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над лабораторними завданнями. Усний зворотний зв'язок на лабораторне завдання. Проміжні звіти з лабораторних робіт (з кожної лабораторної роботи)</p>
		<p>ОК 5.Організація, економіка та управління в будівництві</p>	<p>Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Аналіз конкретного інвестиційного проекту, розрахунок ефективності даного проекту. Індивідуальна дослідницька робота: презентація з доповіддю, наукова стаття, теза. Аналіз проведення ділових ігор та написання ґрунтовних висновків щодо їх результатів</p>	<p>Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Письмові (контрольні) роботи. Тестування (атестація). Самостійна (розрахункова) робота. Залік (підсумкове тестування). Ділові ігри. Есе. Індивідуальна дослідницька робота (Презентація теми – доповідь, наукова стаття, теза). Екзамен – тест множинного вибору. Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до</p>

		складання іспиту (в системі Мудл). Захист практичних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.
ОК 6.Інформаційне моделювання в будівництві	Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам. Виконання з використанням технологій інформаційного моделювання та числових методів розрахунку (ПК Ліра-САПР) індивідуальних розрахункових робіт, перегляд навчальних відеороликів в мережі Internet. Виконання розрахунково-графічної роботи з використанням програми Autodesk Revit. Виконання розрахунково-графічної роботи з використанням «зв'язки» програм «Revit-Ліра-САПР».	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Атестація – тест множинного вибору. Індивідуальна графічна робота. Розрахунково-графічна робота. Захист розрахунково-графічної роботи. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Складання іспиту. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення теми.
ОК 7.Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд	Робота з підручниками, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт Виконання індивідуальних розрахункових робіт, з використанням ПК, що реалізують метод кінцевих елементів. Перегляд відеороликів в мережі Інтернет. Заучування, виконання вправ, виконання індивідуальної роботи	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен – тест множинного вибору та розрахункові завдання. Атестація – тест множинного вибору. Індивідуальні завдання. Екзамен – письмова відповідь на 2 теоретичних питання білету і виконання практичного завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахунково-графічну роботу Усний зворотний зв'язок на розрахунково-графічну роботу.
ОК 8.Реконструкція будівель та споруд	Використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання індивідуального завдання.	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Контрольне завдання за темами. Реферат. Іспит. Курсова робота. Залік. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення тем.
ОК 9.Технічна експлуатація будівель та споруд	Використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури,	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит.

			матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Індивідуальна робота. Екзамен. Формативне оцінювання: усне опитування. Усний зворотний зв'язок з викладачем при проведенні практичних занять.
		ОК10. Енергоефективність будівель	Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет.	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен-тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.
		КР1.Кваліфікаційна робота магістра	Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень, аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи.	Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотній зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
		ПП 1.Переддипломна практика	Пояснювання, консультації, інструктаж. Виконання робіт у відповідності до календарного графіку проходження переддипломної практики. Опрацювання літературних джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка набутих знань.	Форми та методи оцінювання програмних результатів переддипломної практики: передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист результатів переддипломної практики. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотній зв'язок від викладача під час проходження практики та складання звіту. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу.
ПРНо4. Здійснювати	<input type="checkbox"/>	ОК2. Законодавство в архітектурно-	Опрацювання термінологічного словника,	Передбачене сумативне та формативне оцінювання.

експлуатацію, утримання та контроль якості зведення об'єктів будівництва та цивільної інженерії		будівельній галузі та захист інтелектуальної власності	додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Індивідуальна дослідницька робота: Розгляд та оцінка певного об'єкта інтелектуальної власності в будівництві. Презентація з доповіддю, наукова стаття, теза.	Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Виконання практичних робіт. Есе «Яка основна відмінність інтелектуальної власності від інших видів власності?». Атестація (тест множинного вибору). Індивідуальна дослідницька (самостійна) робота (презентація з доповіддю). Залік (підсумкове тестування) Залік (підсумкове тестування) Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання заліку (в системі Мудл). Захист практичних та індивідуальних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.
		ОК 4.Випробування конструкцій будівель та споруд	Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам. Виконання з лабораторних робіт в навчальній науково-дослідній лабораторії кафедри будівельних конструкцій	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-8. Лабораторні роботи. Реферат після випробувань в умовах виробництва (теми 10,11,12). Контрольна самостійна робота. Письмовий іспит. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над лабораторними завданнями. Усний зворотний зв'язок на лабораторне завдання. Проміжні звіти з лабораторних робіт (з кожної лабораторної роботи)
		ОК 9.Технічна експлуатація будівель та споруд	Використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури, матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Індивідуальна робота. Екзамен. Формативне оцінювання: усне опитування. Усний зворотний зв'язок з викладачем при проведенні практичних занять.
ПРНО5. Спілкуватися державною та іноземною мовами	<input type="checkbox"/>	ОК1.Іноземна мова	Виконання тренувальних лексичних та мовленнєвих вправ. Підготовка усних	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою

<p>для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.</p>			<p>повідомлень. Виконання тренувальних граматичних вправ. Письмовий переклад, складання словника фахових термінів, написання анотації. Пошук інформації.</p>	<p>оцінювання. Письмовий тест наприкінці тематичного блоку (юніту). Тестування (множинний вибір). Усне опитування. Семестрова контрольна робота. Формативне оцінювання: Лексичний тест зі зворотним зв'язком від викладача. Граматичний тест зі зворотним зв'язком від викладача. Усні презентація (дискусія, обговорення). Самооцінювання та взаємооцінювання. Моніторинг участі студента у навчальній діяльності (усні коментарі та настанови викладача).</p>
	<p>ПП 1.Переддипломна практика</p>	<p>Пояснювання, консультації, інструктаж. Виконання робіт у відповідності до календарного графіку проходження переддипломної практики. Опрацювання літературних джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка набутих знань.</p>		<p>Форми та методи оцінювання програмних результатів переддипломної практики: передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист результатів переддипломної практики. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотній зв'язок від викладача під час проходження практики та складання звіту. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу.</p>
	<p>КР1.Кваліфікаційна робота магістра</p>	<p>Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень, аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи</p>		<p>Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотній зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотній зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.</p>
<p>ПРНоб.Застосовувати сучасні математичні методи для розрахунку і конструювання будівель з оптимізацією їх окремих параметрів, а також для аналізу статистичних даних.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>ОК 4.Випробування конструкцій будівель та споруд</p>	<p>Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам. Виконання з лабораторних робіт в навчальній науково-дослідній лабораторії кафедри будівельних конструкцій</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-8. Лабораторні роботи. Реферат після випробувань в умовах виробництва (теми 10,11,12). Контрольна самостійна робота. Письмовий іспит. Формативне оцінювання:</p>

		Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над лабораторними завданнями. Усний зворотний зв'язок на лабораторне завдання. Проміжні звіти з лабораторних робіт (з кожної лабораторної роботи)
ОК 7.Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд	Робота з підручниками, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт Виконання індивідуальних розрахункових робіт, з використанням ПК, що реалізують метод кінцевих елементів. Перегляд відеороликів в мережі Інтернет. Заучування, виконання вправ, виконання індивідуальної роботи	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен – тест множинного вибору та розрахункові завдання. Атестація – тест множинного вибору. Індивідуальні завдання. Екзамен – письмова відповідь на 2 теоретичних питання білету і виконання практичного завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахунково-графічну роботу Усний зворотний зв'язок на розрахунково-графічну роботу.
ОК 8.Реконструкція будівель та споруд	Використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання індивідуального завдання.	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Контрольне завдання за темами. Реферат. Іспит. Курсова робота. Залік. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення тем.
КР1.Кваліфікаційна робота магістра	Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень, аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи.	Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на

				виконану кваліфікаційну роботу.
<p><i>ПРН07. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>КР1.Кваліфікаційна робота магістра</p>	<p>Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень, аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи.</p>	<p>Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.</p>
		<p>ОК 5.Організація, економіка та управління в будівництві</p>	<p>Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Аналіз конкретного інвестиційного проекту, розрахунок ефективності даного проекту. Індивідуальна дослідницька робота: презентація з доповіддю, наукова стаття, теза. Аналіз проведення ділових ігор та написання ґрунтовних висновків щодо їх результатів</p>	<p>Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Письмові (контрольні) роботи. Тестування (атестація). Самостійна (розрахункова) робота. Залік (підсумкове тестування). Ділові ігри. Есе. Індивідуальна дослідницька робота (Презентація теми – доповідь, наукова стаття, теза). Екзамен – тест множинного вибору. Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання іспиту (в системі Мудл). Захист практичних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.</p>
		<p>ОК2. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності</p>	<p>Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Індивідуальна дослідницька робота: Розгляд та оцінка певного об'єкта інтелектуальної власності в будівництві. Презентація з доповіддю, наукова стаття,</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Виконання практичних робіт. Есе «Яка основна відмінність інтелектуальної власності від інших видів власності?». Атестація (тест множинного вибору). Індивідуальна дослідницька (самостійна) робота (презентація з доповіддю). Залік (підсумкове тестування) Залік</p>



			теза.	(підсумкове тестування) Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання заліку (в системі Мудл). Захист практичних та індивідуальних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.
		ОК з Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції	Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-2, 3-6, 7-10, 11-13, 14. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен – тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.
<i>ПРНО8. Застосовувати сучасні матеріали, технології виконання будівельних процесів на виробництві, враховуючи архітектурно-планувальне, конструктивне рішення будівель та споруд та можливості бази будівельної організації.</i>	<input type="checkbox"/>	КР1. Кваліфікаційна робота магістра	Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень, аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи.	Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
		ОК10. Енергоефективність будівель	Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та нормативними документами. Виконання	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен-тест множинного вибору та

			індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет.	розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.
		ОК 5. Організація, економіка та управління в будівництві	Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Аналіз конкретного інвестиційного проекту, розрахунок ефективності даного проекту. Індивідуальна дослідницька робота: презентація з доповіддю, наукова стаття, теза. Аналіз проведення ділових ігор та написання ґрунтовних висновків щодо їх результатів	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Письмові (контрольні) роботи. Тестування (атестація). Самостійна (розрахункова) робота. Залік (підсумкове тестування). Ділові ігри. Есе. Індивідуальна дослідницька робота (Презентація теми – доповідь, наукова стаття, теза). Екзамен – тест множинного вибору. Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання іспиту (в системі Moodle). Захист практичних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.
		ОК 3. Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції	Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет.	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-2, 3-6, 7-10, 11-13, 14. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен – тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.
ПРНОз. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.	<input type="checkbox"/>	ПП 1. Переддипломна практика	Пояснювання, консультації, інструктаж. Виконання робіт у відповідності до календарного графіку проходження переддипломної практики. Опрацювання літературних джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка набутих знань.	Форми та методи оцінювання програмних результатів переддипломної практики: передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист результатів переддипломної практики. Формативне

		оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотній зв'язок від викладача під час проходження практики та складання звіту. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу.
ОК10. Енергоефективність будівель	Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет.	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен-тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.
ОК 9.Технічна експлуатація будівель та споруд	Використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури, матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Індивідуальна робота. Екзамен. Формативне оцінювання: усне опитування. Усний зворотний зв'язок з викладачем при проведенні практичних занять.
ОК 8.Реконструкція будівель та споруд	Використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання індивідуального завдання	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Контрольне завдання за темами. Реферат. Іспит. Курсова робота. Залік. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення тем.
ОК 7.Ефективні конструктивні рішення будівель та споруд	Робота з підручниками, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт Виконання індивідуальних розрахункових робіт, з використанням ПК, що реалізують метод кінцевих елементів. Перегляд відеороликів в мережі Інтернет. Заучування, виконання вправ, виконання індивідуальної роботи	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен– тест множинного вибору та розрахункові завдання. Атестація – тест множинного вибору. Індивідуальні завдання.

		<p>Екзамен – письмова відповідь на 2 теоретичних питання білету і виконання практичного завдання.</p> <p>Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням.</p> <p>Усний зворотний зв'язок на розрахунково-графічну роботу Усний зворотний зв'язок на розрахунково-графічну роботу.</p>
ОК 6. Інформаційне моделювання в будівництві	<p>Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам.</p> <p>Виконання з використанням технологій інформаційного моделювання та числових методів розрахунку (ПК Ліра-САПР) індивідуальних розрахункових робіт, перегляд навчальних відеороликів в мережі Internet. Виконання розрахунково-графічної роботи з використанням програми Autodesk Revit.</p> <p>Виконання розрахунково-графічної роботи з використанням «зв'язки» програм «Revit-Ліра-САПР».</p>	<p>Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит.</p> <p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання.</p> <p>Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання.</p> <p>Атестація – тест множинного вибору.</p> <p>Індивідуальна графічна робота. Розрахунково-графічна робота. Захист розрахунково-графічної роботи. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем.</p> <p>Складання іспиту.</p> <p>Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення теми.</p>
ОК1. Іноземна мова	<p>Виконання тренувальних лексичних та мовленнєвих вправ.</p> <p>Підготовка усних повідомлень. Виконання тренувальних граматичних вправ. Письмовий переклад, складання словника фахових термінів, написання анотації. Пошук інформації.</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання.</p> <p>Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання.</p> <p>Письмовий тест наприкінці тематичного блоку (юніту).</p> <p>Тестування (множинний вибір). Усне опитування.</p> <p>Семестрова контрольна робота.</p> <p>Формативне оцінювання: Лексичний тест зі зворотним зв'язком від викладача. Граматичний тест зі зворотним зв'язком від викладача. Усні презентація (дискусія, обговорення).</p> <p>Самооцінювання та взаємооцінювання.</p> <p>Моніторинг участі студента у навчальній діяльності (усні коментарі та настанови викладача).</p>
ОК2. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності	<p>Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу.</p> <p>Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни.</p> <p>Індивідуальна дослідницька робота: Розгляд та оцінка певного об'єкта інтелектуальної власності в будівництві. Презентація з доповіддю, наукова стаття, теза.</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання.</p> <p>Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання.</p> <p>Виконання практичних робіт. Есе «Яка основна відмінність інтелектуальної власності від інших видів власності?». Атестація (тест множинного вибору).</p> <p>Індивідуальна дослідницька (самостійна) робота (презентація з доповіддю).</p> <p>Залік (підсумкове тестування) Залік (підсумкове тестування)</p> <p>Формативне оцінювання:</p>

				<p>Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання заліку (в системі Мудл). Захист практичних та індивідуальних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.</p>
		<p>КР1. Кваліфікаційна робота магістра</p>	<p>Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень, аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи.</p>	<p>Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.</p>
		<p>ОК 4. Випробування конструкцій будівель та споруд</p>	<p>Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам. Виконання з лабораторних робіт в навчальній науково-дослідній лабораторії кафедри будівельних конструкцій</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-8. Лабораторні роботи. Реферат після випробувань в умовах виробництва (теми 10,11,12). Контрольна самостійна робота. Письмовий іспит. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над лабораторними завданнями. Усний зворотний зв'язок на лабораторне завдання. Проміжні звіти з лабораторних робіт (з кожної лабораторної роботи)</p>
<p>ПРН10. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК2. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності</p>	<p>Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Індивідуальна дослідницька</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Виконання практичних робіт. Есе «Яка основна відмінність інтелектуальної власності від інших видів власності?». Атестація (тест множинного вибору).</p>

<p>науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.</p>			<p>робота: Розгляд та оцінка певного об'єкта інтелектуальної власності в будівництві. Презентація з доповіддю, наукова стаття, теза.</p>	<p>Індивідуальна дослідницька (самостійна) робота (презентація з доповіддю). Залік (підсумкове тестування) Залік (підсумкове тестування) Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання заліку (в системі Мудл). Захист практичних та індивідуальних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.</p>
		<p>КР1. Кваліфікаційна робота магістра</p>	<p>Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень, аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи.</p>	<p>Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.</p>
		<p>ПП 1. Переддипломна практика</p>	<p>Пояснювання, консультації, інструктаж. Виконання робіт у відповідності до календарного графіку проходження переддипломної практики. Опрацювання літературних джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка набутих знань.</p>	<p>Форми та методи оцінювання програмних результатів переддипломної практики: передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист результатів переддипломної практики. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та складання звіту. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу.</p>
<p>ПРН11. Застосовувати методи управління будівельними процесами та комплексними будівельними проектами із забезпеченням якості робіт.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>ОК з Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції</p>	<p>Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-2, 3-6, 7-10, 11-13, 14. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем.</p>

	нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет.	Розрахунково-графічна робота. Екзамен – тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.
ОК 5. Організація, економіка та управління в будівництві	Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Аналіз конкретного інвестиційного проекту, розрахунок ефективності даного проекту. Індивідуальна дослідницька робота: презентація з доповіддю, наукова стаття, теза. Аналіз проведення ділових ігор та написання ґрунтовних висновків щодо їх результатів	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Письмові (контрольні) роботи. Тестування (атестація). Самостійна (розрахункова) робота. Залік (підсумкове тестування). Ділові ігри. Есе. Індивідуальна дослідницька робота (Презентація теми – доповідь, наукова стаття, теза). Екзамен – тест множинного вибору. Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання іспиту (в системі Moodle). Захист практичних робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.
ОК 6. Інформаційне моделювання в будівництві	Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам. Виконання з використанням технологій інформаційного моделювання та числових методів розрахунку (ПК Ліра-САПР) індивідуальних розрахункових робіт, перегляд навчальних відеороликів в мережі Internet. Виконання розрахунково-графічної роботи з використанням програми Autodesk Revit. Виконання розрахунково-графічної роботи з використанням «зв'язки» програм «Revit-Ліра-САПР».	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Атестація – тест множинного вибору. Індивідуальна графічна робота. Розрахунково-графічна робота. Захист розрахунково-графічної роботи. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Складання іспиту. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення теми.
КР1. Кваліфікаційна робота магістра	Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень,	Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний

			аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи.	або письмовий зворотній зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
<p><i>ПРН12. Розробляти проекти реконструкції, відновлення та підсилення будівель та споруд з урахуванням результатів технічного обстеження будівель і споруд, їх енергетичного аудиту та техніко-економічних розрахунків.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК2. Законодавство в архітектурно-будівельній галузі та захист інтелектуальної власності</p>	<p>Опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу. Аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни. Індивідуальна дослідницька робота: Розгляд та оцінка певного об'єкта інтелектуальної власності в будівництві. Презентація з доповіддю, наукова стаття, теза.</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Виконання практичних робіт. Есе «Яка основна відмінність інтелектуальної власності від інших видів власності?». Атестація (тест множинного вибору). Індивідуальна дослідницька (самостійна) робота (презентація з доповіддю). Залік (підсумкове тестування) Залік (підсумкове тестування) Формативне оцінювання: Усне опитування після вивчення кожної теми. Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання заліку (в системі Moodle). Захист практичних та індивідуальної робіт. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять.</p>
		<p>ОК 3Технологічні рішення складних процесів при будівництві та реконструкції</p>	<p>Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота з підручниками та нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-2, 3-6, 7-10, 11-13, 14. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен – тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.</p>
		<p>ОК 4.Випробування конструкцій будівель та споруд</p>	<p>Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам. Виконання з лабораторних робіт в навчальній науково-дослідній лабораторії</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку</p>



	кафедри будівельних конструкцій	засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-8. Лабораторні роботи. Реферат після випробувань в умовах виробництва (теми 10,11,12). Контрольна самостійна робота. Письмовий іспит. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над лабораторними завданнями. Усний зворотний зв'язок на лабораторне завдання. Проміжні звіти з лабораторних робіт (з кожної лабораторної роботи)
ОК 8.Реконструкція будівель та споруд	Використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання індивідуального завдання.	Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Контрольне завдання за темами. Реферат. Іспит. Курсова робота. Залік. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення тем.
ОК 9.Технічна експлуатація будівель та споруд	Використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури, матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Індивідуальна робота. Екзамен. Формативне оцінювання: усне опитування. Усний зворотний зв'язок з викладачем при проведенні практичних занять.
ОК10. Енергоефективність будівель	Робота з нормативними документами, методичними вказівками, довідниками, посібниками, матеріалами мережі інтернет, виконання індивідуальних розрахункових робіт. Використання опорних курсів лекцій, методичних курсів лекцій, методичних підручниками та нормативними документами. Виконання індивідуальних розрахункових робіт, перегляд відеороликів в мережі інтернет.	Поточний контроль, модульний контроль, атестація, іспит. Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем. Розрахунково-практичне завдання після вивчення тем. Розрахунково-графічна робота. Екзамен-тест множинного вибору та розрахункові завдання. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунково-практичним завданням. Усний зворотний зв'язок на розрахункову роботу.
КР1.Кваліфікаційна робота магістра	Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень, аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування	Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час

			роботи.	виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
<p><i>ПРН13. Здатність розв'язувати проблеми будівництва та цивільної інженерії у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 4.Випробування конструкцій будівель та споруд</p>	<p>Використання опорних курсів лекцій, методичних вказівок, робота посібникам. Виконання з лабораторних робіт в навчальній науково-дослідній лабораторії кафедри будівельних конструкцій</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Тестування на перевірку засвоєння теоретичного матеріалу тем 1-8. Лабораторні роботи. Реферат після випробувань в умовах виробництва (теми 10,11,12). Контрольна самостійна робота. Письмовий іспит. Формативне оцінювання: Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над лабораторними завданнями. Усний зворотний зв'язок на лабораторне завдання. Проміжні звіти з лабораторних робіт (з кожної лабораторної роботи)</p>
		<p>ОК 8.Реконструкція будівель та споруд</p>	<p>Використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання опорних конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання індивідуального завдання.</p>	<p>Передбачене сумативне та формативне оцінювання. Сумативне: оцінювання за 100 бальною шкалою оцінювання. Контрольне завдання за темами. Реферат. Іспит. Курсова робота. Залік. Формативне оцінювання: Письмове опитування після вивчення тем.</p>
		<p>ПП 1.Переддипломна практика</p>	<p>Пояснювання, консультації, інструктаж. Виконання робіт у відповідності до календарного графіку проходження переддипломної практики. Опрацювання літературних джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка набутих знань.</p>	<p>Форми та методи оцінювання програмних результатів переддипломної практики: передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист результатів переддипломної практики. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та складання звіту. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу.</p>
		<p>КР1.Кваліфікаційна робота магістра</p>	<p>Пояснювання, консультації. Виконання окремих розділів роботи у відповідності до затвердженого графіку написання магістерської кваліфікаційної роботи. Опрацювання літературних джерел. Виконання розрахунків, креслень,</p>	<p>Передбачається сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: оцінювання за 100-бальною шкалою. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання: бесіда, консультації; усний</p>

			аналізу, індивідуальних завдань. Рецензування роботи.	або письмовий зворотній зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи. Перевірка опрацьованого практикантом матеріалу. Перевірка узагальнених матеріалів, підготовлених до публікації тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
--	--	--	---	---