

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Освітня програма	24248 Будівництво та цивільна інженерія
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	61
Повна назва ЗВО	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Ідентифікаційний код ЗВО	02071240
ПІБ керівника ЗВО	Петришин Роман Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.chnu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/61>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	24248
Назва ОП	Будівництво та цивільна інженерія
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра будівництва
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра містобудування та урбаністики, кафедра архітектури та збереження об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, кафедра педагогіки та методики початкової освіти
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛАСТЬ, ЧЕРНІВЦІ, ШЕВЧЕНКІВСЬКИЙ, вулиця Рівненська, 14 Поштовий індекс: 58013
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Інженер-будівельник
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	56052
ПІБ гаранта ОП	Новіков Сергій Миколайович
Посада гаранта ОП	завідувач кафедри будівництва, професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	fab@chnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-058-52-29
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(050)-374-52-33

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

Рішенням Державної акредитаційної комісії МОН України (протокол №70 від 28.03.2008р.) Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича (ЧНУ) було надано право на підготовку бакалаврів за напрямком 6.060101 "Будівництво" (галузь знань 0601 "Будівництво та архітектура"). Перший випуск будівельників бакалаврів відбувся у 2010р. (сертифікат про акредитацію НД-II №2545732, Наказ МОНУ №2035-Л від 01.11.2010р.), а спеціалістів та магістрів зі спеціальності "Промислове і цивільне будівництво" у 2012р. (сертифікат НД-IV №2554927, Наказ МОНУ №2117Л від 01.16.2012р.). Наказом МОН від 24.02.2017р. була введена спеціальність 192 "Будівництво та цивільна інженерія" для першого і другого рівнів вищої освіти.

Кафедрою будівництва, яка входить до складу факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (створеного у 2013 р.), була розроблена освітньо-професійна програма (ОПП) для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 192 "Будівництво та цивільна інженерія". У розробці ОПП брали участь науково-педагогічні працівники ФАБДПМ, які мають досвід навчальної, методичної, наукової роботи та практичної діяльності у будівельній галузі, а також за участю представників будівельного факультету Київського національного університету будівництва та архітектури, стейкхолдерів та роботодавців. При розробці ОПП були проаналізовані програми інших ЗВО України. Програму відредаговано у відповідності до Наказу МОН "Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти" №977 від 11.07.2019р. та рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (протокол №9 від 29.08.2019р.). У 2018 році ОПП була удосконалена з позиції формування індивідуальної траєкторії навчання студента за рахунок блоку вибіркових дисциплін, що становить не менше 25%. Проект ОПП погоджений з Вченою радою ФАБДПМ, схвалений Науково-методичною радою ЧНУ, обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради ЧНУ (протокол №7 від 31.08.2021р.)

ОПП "Будівництво та цивільна інженерія" є нормативним документом, який регламентує компетентності, кваліфікаційні, організаційні, навчальні вимоги до підготовки магістрів спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія". Метою даної ОПП є надання освіти в галузі знань 19 "Архітектура та будівництво" з широким доступом до працевлаштування та забезпечити теоретичну і практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру у будівельній галузі і здатності до виробничої фахової діяльності, для роботи у сфері місцевого самоуправління та викладання у ЗВО відповідної галузі. Випускники другого рівня вищої освіти можуть продовжувати навчання для здобуття ступеня доктора філософії.

Аналіз сучасних практик та наукових досягнень у будівельній галузі, участь ФАБДПМ у міжнародних наукових і освітніх проєктах дозволив спрямувати ОПП на відповідність здобувачів європейським вимогам.

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	13	10	3	1	1
2 курс	2020 - 2021	17	10	7	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	26908 Будівництво та цивільна інженерія 27413 Промислове та цивільне будівництво 3031 Гідротехніка
другий (магістерський) рівень	2975 Раціональне використання і охорона водних ресурсів 24248 Будівництво та цивільна інженерія 29562 Промислове та цивільне будівництво 31444 Раціональне використання і охорона водних ресурсів 48805 Будівництво та цивільна інженерія

	31423 Промислове та цивільне будівництво
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	123317	35686
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	110867	32387
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	11186	3299
Приміщення, здані в оренду	1264	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>OPP_24248.pdf</i>	pKAPgC3tEqd/EPa3J+XFluA7U3wYvBSPNp05MsTbqyI =
Навчальний план за ОП	<i>NP_24248.pdf</i>	PH3Fj/uRdpV1xweDp7EZqXt38KOGppCQvo9VYim9Nr4 =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>R1.pdf</i>	BraGlW9j2Xtb/h03w9k5tTzkvzop+SA9VnsSE1QJPoo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>R2.pdf</i>	FmBQP4YoYu3Q5tbQwTKEp/qxgO/PcHVjHchUU+vQH FQ= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОПП:

- здійснення освітнього процесу на принципах прозорості, конкурентності та академічної доброчесності;
- забезпечення пріоритетності студентоцентрованого навчання як основи освітнього процесу;
- забезпечення розвитку системи дистанційного навчання та розширення доступу до якісної освіти особам з особливими освітніми потребами;
- співпраця з професійними об'єднаннями щодо працевлаштування випускників.

Особливості програми:

Орієнтація на актуальні питання предметної сфери спеціальності "Будівництво та цивільна інженерія" в Україні, з використанням загальновідомих наукових результатів та врахуванням сучасного стану будівельної галузі, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.

Програма враховує сучасні світові тенденції розвитку будівництва та охоплює дисципліни, які передбачають поєднання теоретичних знань з практичними вміннями та навичками майбутньої професійної діяльності в проектуванні із застосуванням новітніх енергозберігаючих технологій

Цикл професійної та практичної підготовки забезпечує можливість успішної роботи в галузі будівництва з використанням сучасних комп'ютерних програм, систем та технологій в інженерної та дослідницькій діяльності.

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

Згідно зі Статутом, Концепцією розвитку ЧНУ на 2012-2022 роки та Стратегічним планом розвитку ЧНУ на 2019-2026 роки (http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/zaginf/04%20ofic_inf/01%20normdocs) місія ЧНУ – інновативність, збалансованість, успіх, що реалізується через розвиток системи освіти та наукової діяльності шляхом підготовки високопрофесійних, конкурентоспроможних фахівців, здатних активно діяти в умовах ринкової економіки та соціального партнерства; розвиток наукових пріоритетів, наукових шкіл, інноваційної складової. Цілі освітньої програми відповідають задекларованим стратегічним засадам розвитку та функціонування ЧНУ. (Цитата: ...Пріоритети (стратегічні цілі) розвитку Університету: - Підвищення якості освітніх послуг Університету та

забезпечення їх відповідності національним, європейським і міжнародним фаховим стандартам...). Кафедра будівництва є постійним партнером низки міжнародних проектів (DAAD, ERASMUS+, GIZ), програмними засадами яких є здатність інтегруватися у сучасний європейський освітнянський та науковий простір, готовність до постійних системних змін у змісті та організації підготовки фахівців з вищою освітою. Окрім того, відбувається постійна комунікація з роботодавцями як у вигляді окремих семінарів, виставок, вебінарів, і безпосередньо під час виконання студентами циклів професійної підготовки і проходження практик.

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

В ЧНУ періодично відбуваються так звані ярмарки професій, де представники стейкхолдерів та студентів мають можливість співставити свої інтереси та пропозиції. Окрім того, відбувається постійна комунікація з роботодавцями як у вигляді окремих семінарів, екскурсій так і безпосередньо під час проходження студентами практики. Як правило, частину здобувачів цікавлять сфери професійної діяльності (постійна робота з гідною оплатою, просування по службі). Їм необхідні професійні знання інноваційних процесів, вміння вирішувати складні ситуаційні завдання в умовах невизначеності. Освітні компоненти, що забезпечують відповідні програмні результати в ОПП наявні.

Щорічно проводиться студентська наукова конференція. В 2021 році вона проводилася on-line із запрошенням випускників і висвітлила необхідність збільшення освітніх компонент у сфері інформаційних та енергозберігаючих технологій.

Якісні програмні результати надає дипломне проектування за індивідуальним завданням, з вибором теми разом зі здобувачем.

Магістри входять до складу Вченої ради факультету, на засіданнях якої обговорюються структурно-логічні схеми підготовки здобувачів вищої освіти, робочі програми навчальних дисциплін.

В навчальному плані ОПП в інтересах здобувачів були передбачені вибіркові компоненти – 25,55%.

За пропозицією здобувачів в НП внесена нормативна дисципліна ОК10 Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ- моделювання), а також вибіркова - ВБ4.2 Геоматика з основами цифрового моделювання місцевості.

- роботодавці

При розробці ОПП й оцінці її актуальності та відповідності компетенцій майбутніх випускників до вимог сучасного ринку праці, проводились консультації й обговорення із роботодавцями. Останні роки інтереси роботодавців стосуються не лише спеціалістів з дипломом. Частина студентів працюють на робочих місцях і навчаються за індивідуальним планом. Таким чином, роботодавець спостерігає за потенціальним робітником, за його практичними та діловими якостями. Студент отримує комунікаційно-професійний досвід, приймає рішення щодо подальших взаємовідносин з підприємством. ОПП зорієнтована на: "Створення компетентностей, які забезпечать здатність здобувача розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у будівництві та цивільній інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і вимог".

За пропозиціями роботодавцями у цикл професійної підготовки магістрів внесена дисципліна ВБ5.2 Інтенсифікація і реконструкція систем водопостачання та водовідведення. Зустрічі з роботодавцями засвідчують, що у відповідності до вимог ринку праці у випускників за даною спеціальністю є потреба збільшення практичної підготовки, що має підсилити отримання програмні результати навчання ПР3, ПР9.

Також отримано позитивні рецензії на ОПП від голови правління Генерального директора ТДВ "Чернівецька пересувна механізована колона №76", Заслуженого будівельника України Каглянчука В.І. та в.о. голови Чернівецького відділення «Гільдії проектувальників у будівництві» Стасюка М.В.

- академічна спільнота

У реалізації ОПП задіяні декілька кафедр ЧНУ різних факультетів та підрозділів, матеріально-технічне забезпечення Університету (зокрема, інформаційні ресурси, наукова бібліотека). Інтереси академічної спільноти враховано шляхом упровадження інноваційних технологій, сучасних форм і методів навчання. На освітні програми ЧНУ забезпечено права всіх членів академічної спільноти щодо академічної мобільності, саморозвитку, співпраці із закладами вищої освіти України та закордонними партнерами.

Шляхом обговорення переліку і змісту дисциплін було переглянуто структуру і змістову складову вибіркових навчальних дисциплін професійної підготовки з метою підвищення якості як їх викладання, так і підготовки фахівців за спеціальністю. Участь викладачів і студентів у конференціях, семінарах, круглих столах дає змогу обмінятися інформацією щодо оптимізації ОПП у майбутньому.

Структурно-логічна схема і навчальний план до ОПП висвітлює кінцеві програмні результати навчання для кожної дисципліни (обов'язкової чи вибіркової) і дає можливість викладачам та учасникам процесу освіти ЧНУ вибудувати програму діяльності, загальних та індивідуальних занять так, щоб надати можливості забезпечити програмовані наслідки навчання.

- інші стейкхолдери

Фахова компетентність ФКОБ і програмний результат навчання ПРНС4 сформовані в рамках підписаного Меморандуму між Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ), Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та Громадською організацією «Школа енергоефективності». Згідно з проектом, в ЧНУ на базі ФАБДПМ створено Енерго-інноваційний Хаб для навчальних і просвітницьких заходів в сфері енергоефективності та надано сучасне обладнання для проведення енергоаудиту будівель та обстеження

інженерних систем.

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

Основною ціллю ОПП Будівництво та цивільна інженерія є інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності у галузі будівництва: виробничих, технічних, конструкторських, експлуатаційних службах будівельних підприємств. Освітні компоненти ОПП розроблені на основі власного досвіду підготовки фахівців для будівельної галузі із урахуванням основних тенденцій розвитку спеціальності в Україні. Очікуване Україною входження до європейського простору передбачає прийняття загальноєвропейських правил та шляхів їх реалізації, зокрема і на ринку інженерного обладнання та енергозберігаючих технологій (ПРНС4). Програмні результати навчання націлені на досягнення здобувачами вищої освіти результатів для вирішення стратегічних пріоритетних напрямів розвитку будівельної галузі, що роблять їх конкурентоздатними на ринку праці, як Західного регіону, так і в Україні, а саме: здатності виконувати теоретичні і розрахунково-експериментальні роботи, вирішення завдань будівельної галузі – завдань міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки конструкцій, будівель і споруд (ПРНС1 ПРНС2); застосування інформаційних технологій, систем автоматизованого проектування; управління проектами; організація роботи виробничих підрозділів, що займаються безпосередньо на будівельному майданчику втіленням проектів будівель, споруд і їх конструктивних елементів та технологій (ПРН8).

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

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання в освітніх компонентах враховані результати реалізації галузевих та регіональних програм Чернівецької області: Програм з розвитку житлового будівництва; енергозбереження; соціально-економічного та інноваційного розвитку (ПРНС4, ПРНС6); реконструкції та модернізації житла; з безпеки будівництва та інженерного захисту територій зі складними інженерно-геологічними умовами (ПРНС3). Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів (ПРН4). 'Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення (ПРНС4).

При формуванні тематик курсових проектів і магістерських робіт враховується те, що в регіоні присутні значні поклади граю.

Надання заявлених освітніх послуг у ЧНУ відрізняється адаптованістю до потреб нинішнього ринку праці з акцентом на близьку територіальну наближеність до кордонів Євросоюзу.

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 програмних результатів навчання ОПП було враховано досвід таких провідних ЗВО України, зокрема, ОПП розроблену науково-методичною комісією спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" Київського національного університету будівництва та архітектури, Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, Національного університету водного господарства та природокористування. Викладачі Новіков С.М., Полевецький В.В. під час стажування в КНУБА приймали участь у методичних нарадах, де обговорювались ОПП магістерського рівня спеціальності 192 Будівництво і цивільна інженерія. До освітнього процесу залучаються провідні фахівці із КНУБА, а для проведення окремих лекцій (циклів лекцій) спеціалісти з інших ЗВО.

Аналіз ОПП Технічного університету м.Любека (Німеччина), Яського технічного університету ім. Георгє Асакї (Румунія) та Бранденбурзького технологічного університету Котбус-Зенфтенберг (Німеччина) дозволив удосконалити структурно-логічну схему.

Нами зроблено висновок що завдяки фокусу на професійну, практичну підготовку та оволодіння загально-культурними і професійними компетенціями з проектування та зведення, експлуатації та реконструкції інженерних споруд, навичками їх реалізації в інженерно-вишукувальній, організаційно-управлінській, інформаційно-аналітичній діяльності забезпечує конкурентоспроможність ОПП серед вітчизняних та іноземних аналогів.

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

Стандарт вищої освіти для другого (магістерського) рівня 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?

Освітня програма відповідає вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікацій. Про це свідчить перелік соціально-особистісних, інструментальних, загальних та фахових компетентностей випускника, перелік виробничих функцій, типових задач діяльності, умінь та компетенцій, якими повинні володіти випускники, а також соціально-особистісних компетентностей випускників закладу освіти та система умінь, що їх відображає, сформовані у відповідності до вимог Національного класифікатору професій та видів економічної діяльності України (ДК 003:2010, ДК 009:2010).

Для співвіднесення програмних результатів навчання і компетентностей використовується матриця відповідності програмних результатів навчання, компетентностей і компонентів ОПП. В процесі її підготовки використовувались Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти (затверджені Наказом МОН України "Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти" від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу МОН України від 21.12.2017 № 1648).

Програмні результати навчання за ОПП відповідають вимогам НРК. Наприклад:

- Демонструвати вміння усного та письмового спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, працюючи в міжнародному контексті з фахівцями та нефахівцями в галузі, з використанням сучасних засобів комунікації.
- Оцінювати комплексний вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей територій при проектуванні об'єктів архітектури містобудування.
- Застосовувати сучасні технології програмно-технологічні засоби при розробці проєктних рішень.
- Впроваджувати ефективні методи проектування з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості проєктних робіт.
- Прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність на етапі проектування.

Зазначені в ОПП переліки загальних і фахових компетентностей, вказують на можливість досягнення здобувачем вищої освіти здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності, або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів та характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Очікувані програмні результати навчання показують, що здобувач вищої освіти матиме критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у своїй професійній діяльності (ПРН01-4,7, ПРНС 3,4), матиме когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем (ПРН8, ПРНС1-6), вмітиме спілкуватися з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово, зрозуміло доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, рішення, базуючись на власному досвіді (ПРН2,6,7).

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)?

67

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

23

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

Зміст ОПП відповідає об'єктам вивчення та діяльності, теоретичному змісту предметної області, методам, методикам та технологіям, інструментам та обладнанню, якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосування на практиці з узагальненим об'єктом діяльності – будівництво, і регламентується галузевими вимогами, які в свою чергу визначають стандарти компетентності, професійні стандарти. Про це свідчить відповідність змісту ОПП вимогам Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та перелік виробничих функцій, типових задач діяльності, умінь та компетентностей, якими повинні володіти випускники ЗВО з даної спеціальності.

Для забезпечення теоретичного змісту предметної області: теорія процесів проектування, зведення, експлуатації, реконструкції об'єктів будівництва та цивільної інженерії у навчальному плані передбачено курси: Організація і технологія реконструкції будівель, Випробування будівельних конструкцій, Обстеження та методи підсилення будівельних конструкцій та фундаментів, Інженерний захист територій, Залізобетонні конструкції цивільних будівель, Технологія зведення спеціальних будівель і споруд.

Освітньо-наукова програма включає компоненти, які поглиблюють дослідницькі й комунікаційні компетентності, основи педагогіки, а також поглиблюють знання спеціальних розділів фахових дисциплін і забезпечують можливість засвоєння знань для наукових дослідників – Основи наукових досліджень та організація науки, Методика викладання технічних дисциплін у вищій школі, Інтелектуальна власність а також практики – асистентська і виробнича.

Освітні компоненти в основному забезпечує кафедра будівництва із залученням провідних спеціалістів із КНУБА, а для проведення окремих лекцій (циклів лекцій) спеціалісти з інших ЗВО.

При варіативному підході до освітніх компонентів вибіркового блоку можливим є залучення інших кафедр факультету та університету (ВБ1, ВБ2), стейкхолдерів та роботодавців.

Можливість об'єднання декількох ОПП у міждисциплінарну не розглядалася, оскільки продовження діяльності у межах окремої ОПП обумовлене підготовкою інженерів-будівельників, що є необхідним для успішного працевлаштування на ринку праці регіону.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується настановами "Положення про порядок реалізації студентами ЧНУ права на вибір навчальних дисциплін" (протокол № 6 від 30.06.2020р.)

<https://drive.google.com/file/d/18ToSVjeAfalvJrEnY189vLEUAFS9HKFD/view> Навчальні дисципліни за вибором здобувача вищої освіти вводяться в ОПП з метою задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб студентів, посилення їх конкурентоспроможності на ринку праці. Частка таких дисциплін "за вибором" у ОПП Будівництво та цивільна інженерія складає 25,55% кредитів ЄКТС від загального обсягу ОПП.

На вибір студентам пропонуються лише дисципліни, навчальні програми і робочі навчальні програми, які розроблені у відповідності до вимог Закону України "Про вищу освіту" і пройшли у встановленому в ЧНУ порядку процедури рецензування та затвердження. Студенту пропонується реалізовувати свій вибір шляхом вибору з варіативної складової ОПП (навчального плану), на якій студент навчається, або вибору із блоку вибору студента навчального плану іншої ОПП того ж рівня вищої освіти. У випадку вибору студентом спеціалізованого блоку дисциплін із навчального плану іншої спеціальності (ОПП), який не передбачений його основним навчальним планом і програмою, професійна (додаткова) кваліфікація йому не присвоюється, а в додаток до диплома вноситься цей перелік дисциплін і кількість кредитів ЄКТС.

З 2020-2021 навчального року в ЧНУ впроваджено загальноуніверситетський перелік вибіркових дисциплін.

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

Студенти реалізують своє право вибору навчальних дисциплін, як правило у період весняного семестру, який передує навчальному року, в якому передбачене їх вивчення. Єдиний для Університету графік затверджується розпорядженням ректора/першого проректора. Для студентів першого року навчання вибір навчальних дисциплін може здійснюватися починаючи з першого семестру. Процедура вибору студентами навчальних дисциплін включає шість етапів.

Перший етап – ознайомлення студентів із порядком, термінами та особливостями запису і формування груп для вивчення навчальних дисциплін вибору в Університеті, а також із особливостями присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою, на якій навчається студент (відповідальні куратори груп, деканати).

Другий етап – ознайомлення студентів із переліками дисциплін і блоків (пакетів) вибору, які пропонуються як за програмою, за якою вони навчаються, так і за іншими програмами. Ознайомлення відбувається шляхом організації зустрічей з представниками кафедр і проєктних робочих груп освітніх програм, представниками деканатів, кураторами тощо. Ознайомлення студентів із переліками дисциплін і блоків (пакетів) вибору може розпочинатися із перших днів навчання за освітніми програмами і триває до місяця.

Третій етап – запис студентів на вивчення навчальних дисциплін (пакетів, блоків тощо) здійснюється за затвердженим графіком в Університеті з чітко визначеним терміном, але тривалість етапу не може перевищувати два тижні.

Четвертий етап – опрацювання заяв студентів факультетами/інститутами/проєктними групами освітніх програм, перевірка контингенту студентів і попереднє формування груп на спеціалізації (профілі), а також мобільних груп на вивчення вибіркових дисциплін. Здійснюється відповідальними працівниками груп забезпечення освітнього процесу (працівниками деканату/дирекції). За результатами етапу студентам, вибір яких не може бути задоволений з причин, перелічених у пункті 2.4 "Положення про порядок реалізації студентами ЧНУ права на вибір навчальних дисциплін" <https://drive.google.com/file/d/18ToSVjeAfalvJrEnY189vLEUAFS9HKFD/view>, повідомляється про відмову (із зазначенням причини) і пропонується зробити вибір із скоригованого переліку. Тривалість етапу не перевищує 5 робочих днів.

П'ятий етап - повторний запис студентів на вивчення навчальних дисциплін. Здійснюється за правилами, наведеними вище. Тривалість – тиждень.

Шостий етап – остаточне опрацювання заяв студентів факультетами/інститутами/ проєктними групами освітніх програм, прийняття рішень щодо студентів, які не скористалися правом вибору, перевірка контингенту студентів і формування груп на спеціалізації (профілі), а також мобільних груп на вивчення вибіркових дисциплін, здійснюється відповідальними працівниками груп забезпечення освітнього процесу (працівниками деканату) після перевірки і погодження.

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

Питання практичної підготовки регламентуються, зокрема пунктами "Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти ЧНУ" (Протокол №7 від 31.10.2020 р.)

<https://drive.google.com/file/d/1EMTd0grzwmD6gmLzuThArr1uKS6U2Bj6/view>

У навчальному плані ОПП Будівництво та цивільна інженерія передбачено наявність спеціальних практик – науково-дослідної асистентської та виробничої, які забезпечують ґрунтовні базові знання для опанування професійних навичок та є підґрунтям для подальшої самоосвіти з високим рівнем автономності. Вони проводяться як на базі факультету АБДПМ ЧНУ, так і на базах практик, з якими укладено договори, зокрема: ТЗОВ будівельна фірма "Чернівціжитлобуд"; колективним підприємством "Ремонт, будівництво, монтаж"; ТОВ «Цивільпромпроєкт», ТОВ "Водограй". Керівник практики від кафедри видає завдання, проводить інструктаж. Практикант веде щоденник і по закінченню практики складає звіт, розповідає про етапи роботи, про враження. З підприємством є зворотній зв'язок – відгук і оцінка роботи. Задоволеність магістрів уміннями та навичками, отриманими під час практики, мають велике значення для подальшої діяльності за обраною спеціальністю.

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

ОПП містить сукупність навчальних дисциплін, які сприяють не лише набуттю професійних hard-, але і соціальних soft-навичок, зокрема:

- критичне мислення, здатність навчатися впродовж усього життя: "Педагогіка та психологія вищої школи", "Основи наукових досліджень та організація науки",

- соціальний інтелект: "Інтелектуальна власність", "Господарське і трудове право".

Під час навчання за ОПП у студентів виховується здатність до системного мислення, комунікабельність, наполегливість у досягненні мети, відповідальність за якість виконаної роботи. Акцент на здатності логічно і системно мислити, вихованні креативності – спільна мета усіх компонентів ОПП, визначена суспільними вимогами до професії. Прилюдні захисти курсових і дипломних проєктів із залученням аудиторії до обговорення, виконання спільного завдання під час практик формують у здобувачів уміння працювати в команді, здатність до критики й самокритики, толерантність. Спільна робота виховує у студентів уміння згладжувати конфлікт і здатність брати на себе відповідальність. В ході лекційних, практичних занять за всіма освітніми компонентами та при захисті індивідуальних завдань та кваліфікаційної роботи здобувачі освіти опановують такі навички: керувати своїм голосом; бути тактовним і ввічливим; грамотно реагувати на критику; вміти вести комфортну для всіх бесіду та уміння слухати.

Здобувачі освіти отримують соціальні навички під час участі у студентському самоврядуванні.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт за ОПП, що акредитується, 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)?

Обсяг освітніх компонентів ОПП відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів. В ОПП "Будівництво та цивільна інженерія" обсяг підготовки магістрів становить 90 кредитів ЄКТС. З них обов'язкових дисциплін 74,45%, вибіркових 25,55%. В навчальному плані ОПП аудиторні заняття складають 554 год., самостійна робота – 1426.

При складанні розкладу занять враховуються норми навантаження здобувачів, тому відведена кількість аудиторних годин достатня для виконання самостійної роботи. Середній обсяг одного освітнього компонента (навчальної дисципліни) становить 4,5 кредиту. Мінімальний обсяг одного освітнього компоненту становить 3 кредити ЄКТС. Внутрішній документ, що регулює розподіл навантаження для компонентів ОПП: "Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ" (протокол №9 від 30.09.19р.).

https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view

Для з'ясування завантаженості здобувачів застосовуються: окремі опитування студентів (у формі бесіди протягом освітнього процесу та під час індивідуальних консультацій); аналіз обговорення проблем студентського самоврядування на засіданнях Вченої ради факультету.

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

З метою провадження освітнього процесу за дуальною формою відповідно до Розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 № 660-р "Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти" в ЧНУ прийнято "Положення про впровадження елементів дуальної форми навчання в освітній процес Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича" (протокол №6 від 30 червня 2020 року)

https://drive.google.com/file/d/1_cEMtri8-6HmaoEaQTfQXpRtz_gCgxa2/view

Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти не здійснюється в межах ОПП "Будівництво та цивільна інженерія", але запроваджуються заходи щодо подолання розриву між теорією і практикою, освітою й виробництвом, підвищення якості підготовки з урахуванням вимог роботодавців.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80

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

Згідно "Правил прийому до ЧНУ в 2021 році" (http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80) на навчання для здобуття ступеня магістра за ОПП Будівництво та цивільна інженерія приймаються особи, які мають ступінь бакалавра, спеціаліста, або магістра за результатами ЄВІ з іноземної мови і Фахового іспиту (тестування на комп'ютері) (вагові коефіцієнти: для іноземної мови – 0,3; для фахового іспиту – 0,7). Програма фахового іспиту переглядається і

затверджується на вченій раді ФАБДПМ щорічно і оприлюднюється на сайті .

http://www.budarch.chnu.edu.ua/res//budarch/Students/2021_PROGR_BSTUP_mag_2021.pdf

Отже, університет надає бажаним максимально широкі можливості для навчання за ОПП. Правила прийому щорічно обговорюються та затверджуються на Вченій раді університету, до складу якої входять представники кафедри.

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

Згідно з настановами "Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ" (протокол №6 від 30.06.2020) (<https://drive.google.com/file/d/1qldRrM9nI2Hs23dnCYhH2vtYw3ho6eRe/view>) та "Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення, надання академічної відпустки здобувачам вищої освіти ЧНУ" (протокол №2 від 24.02.2020) академічна мобільність передбачає участь здобувачів вищої освіти в освітньому процесі закладу вищої освіти (в Україні, або за кордоном), проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень з можливістю перезарахування в установленому порядку освоєних навчальних дисциплін, практик тощо. Право на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Університету реалізується на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проєктів, договорів про співробітництво між Університетом та іноземними або вітчизняними закладами вищої освіти, а також може бути реалізоване здобувачами вищої освіти з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією Університету на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів. При прийнятті на навчання осіб, які подають документ про здобутий за кордоном ступінь (рівень) освіти, обов'язковою є процедура визнання і встановлення еквівалентності Документа, що здійснюється відповідно до наказу МОН України від 05 травня 2015 року №504 "Деякі питання визнання в Україні іноземних документів про освіту"

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

ЧНУ визнає еквівалентними та перезараховує результати навчання здобувача вищої освіти у ЗВО-партнері. Визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва із ЗВО-партнерами здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків здобувачів вищої освіти, прийнятої у країні ЗВО-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ECTS. Порядок перезарахування визначається угодою, яка підписується перед поїздкою на навчання. Перезарахування вивчених навчальних дисциплін здійснюється на підставі представленого здобувачем вищої освіти документа з переліком та результатами навчальних здобутків з навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків здобувача вищої освіти, завіреного в установленому порядку ЗВО-партнері. До основних проблем під час визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, можна віднести розбіжність у змісті освітніх програм, практичної підготовки та технічному забезпеченні. Практики перезарахування на ОПП Будівництво та цивільна інженерія не було.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється "Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, в системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича" (протокол №10 від 28 жовтня 2019 року) <https://drive.google.com/file/d/100CFtXHLrgqS-T43aFun6blUvZO7Zozi/view>
Тут визначені критерії визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Про можливості неформальної освіти повідомляють студентам лектори, викладачі, які ведуть практичні, лабораторні заняття. Також інформація доступна на сайті ЧНУ.

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

Випадків зарахування результатів неформальної освіти за ОПП "Будівництво та цивільна інженерія", як окремих предметів, не було. Разом з тим наявність сертифіката володіння англійською мовою на рівні B2 враховується при вступі у магістратуру замість ЄВІ з Іноземної мови.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми та методи навчання здійснюються згідно "Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ" (протокол №9 від 30.09.19р.). https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view

Для досягнення програмних результатів навчання використовуються форми навчання: колективна, аудиторна

(лекції, практичні заняття), позааудиторна (підготовка до аудиторних занять та контрольних заходів, виконання курсових проектів, індивідуальна). При викладанні освітніх компонент ОПП застосовуються методи навчання: практичний (задачі, досліди), наочний (ілюстрації, демонстрації, спостереження здобувачів), словесний (лекція, семінар, пояснення, бесіда, дискусія), робота з книгою (читання, вивчення, складання плану, конспектування), аудіо-відео-метод (перегляд відео, електронні засоби). Форми і методи навчання кожної дисципліни, а також форми оцінювання наведені у силабусах навчальних дисциплін. Для пошуку можливостей вдосконалення освітнього процесу на кафедрі проводяться відкриті лекції. Після закінчення лекції проводиться її обговорення, аналізують форми, методи навчання та методика викладання. Збільшено практичну наочну частину навчання за рахунок виробничих екскурсій. Поширена роль електронних ресурсів, дистанційного навчання. Під час карантину більшість занять проводилось on-line і це дало змогу значно удосконалити методику проведення дистанційного навчання.

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

Студентоцентроване навчання регламентовано "Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ"

<https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h35lDhfpsqOsyrrp/view>

Студентоцентрований підхід, це практичне втілення основних засад Болонського процесу, спрямований на поглиблення практичних знань студентів, дозволяє перейти від традиційної технології навчання – передача знань, до проблемної технології. З практичної точки зору в основу студентоцентрованого навчання покладено ідею максимального забезпечення студентами їх шансів отримати перше місце на ринку праці. За умов традиційного навчання, роль викладача зводиться до трансляції знань з наступним контролем засвоєної інформації. Отже, ключові навички у більшості випадків формуються не в процесі навчання, а в процесі практичної діяльності студента як випускника – на робочому місці. Студентоцентрований підхід вимагає посилення ролі студента як учасника процесу навчання – від пасивного слухача, до активного, який може частково впливати на процес отримання знань. Студенти в цілому задоволені формами, методами навчання та викладання на освітніх компонентах ОПП. Згідно з Європейською освітньою практикою для організації ефективного зворотного зв'язку в ЧНУ запроваджується технологія соціопитування. Метою соціопитування здобувачів вищої освіти є удосконалення навчально-виховного процесу для підвищення рівня задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання.

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

Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОПП "Будівництво та цивільна інженерія", мають достатню свободу стосовно вибору методів, форм та методики викладання освітніх компонент згідно "Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ", "Статуту ЧНУ", підписаних контрактів між працівником та Університетом. Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму і методи навчання, теми курсових та атестаційних робіт, тем наукових досліджень, на академічну мобільність (у т.ч. міжнародну), на вибір певних компонентів ОПП, на навчання одночасно за декількома освітніми програмами в університеті, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану тощо.

Гнучке застосування всіх форм і методів навчання і викладання з урахуванням специфіки окремої дисципліни сприяють досягненню програмних результатів як загальних так і професійних. З іншого боку здобувачі вибором дисциплін мають можливість отримувати знання з урахуванням своїх здібностей та потреб (особливих і інклюзивних).

Здобувачі мають право висловлювати свої думки на лекційних заняттях, під час захисту курсових та магістерських робіт.

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 про кафедру та всі навчальні дисципліни розміщена на сторінці сайту ЧНУ

<http://www.budarch.chnu.edu.ua/index.php?page=ua>

Інформація стосовно цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання за всіма освітніми компонентами надана в робочих програмах навчальних дисциплін. Робоча програма розробляється в ЧНУ за затвердженою формою, періодично оновлюється. Прийнято цю інформацію надавати на першому занятті з дисципліни та давати посилання на цей та інші матеріали за освітнім компонентом.

Загальні нормативні документи щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання розміщені на сайті ЧНУ: <http://chnu.cv.ua/index.php?page=ua/scienc/02%20osvitniad/02> В університеті працює система електронного навчання Moodle, в рамках якої студенти мають з початку навчання доступ до електронних сторінок навчальних дисциплін, де розташовано робочі програми навчальних дисциплін, наповнення окремих навчальних елементів, перелік завдань та методичних вказівок з лабораторних та практичних робіт, очікувані форми звітності, критерії оцінювання, електронні тести, перелік літератури до навчальної дисципліни та ін.

На сьогодні форма надання інформації задовольняє всіх учасників навчального процесу.

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

Факультет АБДПМ має тісні міжнародні зв'язки з відповідними закладами Румунії, Австрії, Німеччини.

Зокрема, в рамках Німецької академічної служби обмінів (DAAD) з 2013 по 2017 роки з Технічним університетом (м. Любек, Німеччина) здійснювався проект "Практичні партнери історичного міста" (<https://www.ukraine-bauen.de/>). З 2018 року з Технічним університетом (м. Любек, Німеччина) виконується Міжнародний проект ERASMUS+.

Наразі з Технічним університетом (м. Любек, Німеччина) укладено меморандум (26.03.2019) про подальшу співпрацю в намірах подати у DAAD новий проект "Міжнародна мобільність і цифрове співробітництво".

Укладено договори про співпрацю про мобільність професорсько-викладацького персоналу та студентів з Ясським технічним університетом імені Георгіє Асаки (TUASI, Румунія).

У 2016 році з німецьким представництвом програми для України Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GmbH) в рамках проекту "Інтегрований розвиток міст в Україні" укладено Договір про співробітництво з метою розробки і запровадження у ЧНУ навчальних програм за напрямом "Міське планування" та надання підтримки в цьому процесі з боку GIZ. Реалізація проекту тривала з 01.01.2016 по 31.12.2018, яка у березні 2019 року визнана успішною та продовжена до 2022 року. Після презентації цього проекту, яке відбулося із залученням зацікавлених студентів, рішенням Вченої ради ЧНУ від 03.02.2020 створено Енерго-інноваційний Хаб на базі факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва. Це є прямим підтвердженням високого рівня розвитку наук галузі знань 19 Архітектура і будівництво у ЧНУ. Студенти кафедри активно залучаються до науково-дослідної роботи, на належному науково-методичному рівні виконують курсові та дипломні роботи, систематично беруть участь у щорічній студентській науковій конференції ЧНУ.

Наразі студенти в межах ОПП можуть поєднання навчання і дослідження в

- лабораторія діагностики будівельних матеріалів та конструкцій
http://www.budarch.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/06bud_laboratory/01Lab1
- лабораторія будівельних технологій та матеріалознавства,
http://arhibud.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/07Rooms/Education_labs/C1
- лабораторія матеріалознавства та опору матеріалів
http://www.budarch.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/06bud_laboratory/02Lab2
- лабораторія архітектурної графіки та проектування,
http://arhibud.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/07Rooms/Education_labs/C2
- лабораторія архітектурного комп'ютерного проектування,
http://arhibud.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/07Rooms/Education_labs/208
- лабораторія САПР в будівництві,
http://arhibud.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/07Rooms/Education_labs/210
- лабораторії контролю непродуктивних енерговтрат,
http://www.budarch.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/06bud_laboratory/03Lab3
- лабораторії "Енерго-інноваційний Хаб",
http://www.budarch.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/06bud_laboratory/06EnergyHub

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

Оновлення змісту освітніх компонентів виконується згідно "Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм" (протокол №4 від 27 квітня 2020 року)
https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view

Система перегляду та оцінювання змісту освітніх компонентів формується на основі обговорення результатів стажування та підвищення кваліфікації, проведення засідань наукового семінару кафедри будівництва та ФАБДПМ, аналізу результатів роботи Екзаменаційної комісії по захисту магістерських робіт, зустрічей зі стейкхолдерами. На основі пропозицій, висловлених під час цих заходів, викладачі, що забезпечують формування освітніх компонентів програми, формують нові елементи робочих навчальних програм дисциплін та програм проходження практик.

Деякі зміни до освітніх компонентів ґрунтуються на результатах НДР (Наказ МОН України №1296 від 31.10.2016 р.) "Дослідження фізико-хімічних нанопроцесів структурної релаксації та старіння високоміцних бетонів з комплексними модифікаторами нової генерації та методів їх діагностики" (2017-2019 р. реєстраційний №0112U002342). Про це свідчать акти впровадження в освітній процес "Діагностика фізико-хімічного стану бетонних композитів модифікованими різними, мікро- і нанонаповнювачами та способи їх випробування", "Діапазон зміни властивостей бетонної суміші та бетону в залежності від характеристик наповнювачів та заповнювачів".

Слід зазначити, що у 2020 році наукові напрями діяльності кафедри будівництва увійшли до переліку наукових програм ЧНУ, які атестовано МОН України за галуззю «Технічні науки». Наукова тематика кафедри стосується розробки та реалізації методів: дослідження фізико-хімічних процесів, які впливають на формування структури сумішей надвисокої міцності та щільності; цифрових 3-D технологій у будівництві; підвищення функціональної надійності споруд транспортування води; планування організаційно-технологічних параметрів бетонування в зимових умовах; діагностики будівельних матеріалів і конструкцій; управління інноваційним розвитком будівельних підприємств. Вони знайшли відображення у освітніх компонентах ОПП.

Оновлення контенту освітніх компонентів відбувається без перешкод за ініціативи лектора з урахуванням наукових інтересів учасників освітнього процесу і здійснюється, як правило, перед початком нового навчального року при затвердженні (перезатвердженні зі змінами) робочих програм навчальних дисциплін (силабусів).

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

Інтернаціоналізація діяльності ЧНУ регулюється Стратегічним планом розвитку ЧНУ на 2019-2026 роки
http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/zaginf/04%20ofic_inf/01%20normdocs
ЧНУ має 98 договорів про співпрацю з іноземними університетами-партнерами.
Викладачі кафедри будівництва професор Фодчук І.М., доцент Струк А.Я., Сумарюк О.В., Романкевич В.Ф., залучені

до реалізації ОПП, пройшли стажування за кордоном в Університеті прикладних наук м. Любек (Німеччина). Шевчук А.Ю. відвідав Літню академію Баварського агентства з навколишнього середовища у співпраці з мережею екологічної експертизи водних ресурсів у місті Хоф. У мережі є доступ до таких баз даних як Cambridge University Press, Web of Science, Scopus, Statista, EBSCO та ін. За спеціальністю 192 "Будівництво та цивільна інженерія" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти навчається 1 іноземний студент. Програми міжнародної академічної мобільності на ОПП поки що не реалізовувались, але в ЧНУ такі програми практикуються в рамках багатьох ОПП. Планується їхня реалізація в майбутньому і на ОПП Будівництво та цивільна інженерія.

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

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

Відповідно до змісту "Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ" (протокол №2 від 24 лютого 2020 року) <https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ7OA1CervuLzeYlONEosLySV/view> контрольні заходи включають підсумковий і поточний контроль. Поточний контроль застосовується з метою перевірки знань з окремих складових навчальної програми з дисципліни, а саме - матеріалу, викладеного на лекціях; питань, розглянутих та обговорених на семінарських (практичних, лабораторних, індивідуальних) заняттях; матеріалу, опрацьованого самостійно. Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислити зміст теми чи розділу, умінь публічно чи письмово представити певний матеріал (презентація). Підсумковий контроль проводиться для оцінки результатів навчання на певному рівні вищої освіти або на його окремих завершених етапах. Підсумковий контроль включає екзамен, диференційований залік (курсіві проекти), залік і державну атестацію. Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін здобувач може знайти в освітній програмі та у навчальному плані.

Підсумкова атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється Екзаменаційною комісією, затвердженою наказом ректора університету. Атестація випускників ОПП Будівництво та цивільна інженерія проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи (проекту) Кваліфікаційна магістерська робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектною задачі в сфері будівництва або цивільної інженерії, на базі застосування основних теорій та методів прикладних технічних наук. Захист дипломного проекту відбувається публічно на засіданні Екзаменаційної комісії, до якої входять не менше двох представників інших навчальних закладів.

Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти, що регламентується "Положенням про рейтинг студентів ЧНУ" https://drive.google.com/file/d/1S_o_sKv_uzE3nxDZ7yQVVopqjwzPr6x/view.

Рейтинг здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою. В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено семестровий контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання (http://chnu.edu.ua/index.php?page=ua/gum_osvita/03%20rate) Останній рейтинг розміщено на сайті факультету http://www.budarch.chnu.edu.ua/res//budarch/Students/2_Rejtyng.pdf. Основні завдання рейтингового оцінювання полягають у підвищенні мотивації здобувачів вищої освіти до активного навчання, систематичної самостійної роботи протягом семестру, а також встановлення постійного зворотного зв'язку зі здобувачем вищої освіти та коригування його освітньої діяльності, об'єктивного оцінювання рівня підготовки.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти чітко відображається у робочих програмах навчальних дисциплін та тексті "Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича" (протокол №2 від 24 лютого 2020 року).

<https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ7OA1CervuLzeYlONEosLySV/view>

Система контрольних заходів передбачає кількісні та якісні критерії оцінювання. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлені у робочих програмах навчальних дисциплін як необхідний обсяг знань та вмінь.

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

Інформація щодо форм контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться здобувачам вищої освіти через оприлюднену на офіційному веб-сайті освітньо- професійну програму, робочий навчальний план, робочі програми http://www.budarch.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/04students/2W_programs_M. Безпосередньо за окремими навчальними дисциплінами здобувачі вищої освіти інформуються викладачем на першій лекції або практичному

занятті, консультації на початку кожного семестру. Залікова і екзаменаційна сесії проводяться згідно з затвердженим навчальною частиною ЧНУ розкладом, який доводиться до відома викладачів і здобувачів вищої освіти не пізніше, як за місяць до початку сесії. Розклад контрольних заходів оприлюднюється на офіційній веб-сторінці кафедри і інформаційному стенді.

Захист практик проводиться після її завершення і оформленні студентом звітних документів протягом 3 днів.

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

Стандарт вищої освіти за другим (магістерським) рівнем спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" відсутній. Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр будівництва та цивільної інженерії. Інженер-будівельник. Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія. У магістерській роботі не повинно бути академічного плагіату.

Строк і тривалість проведення атестації здобувачів визначається графіком освітнього процесу та регулюються пунктами "Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії в ЧНУ" (протокол №5 від 25 травня 2020р.) https://drive.google.com/file/d/1-JYnU5bt8e_KIz4-AlQPduSOLFGd6mN8/view

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

Процедура проведення контрольних заходів визначена "Положенням про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ" (протокол №2 від 24 лютого 2020 року)

<https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ7OA1CervuLzeYLONEosLySV/view>

Текст положення на сайті ЧНУ у вільному доступі.

Процедура проведення захисту практик регламентується "Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти ЧНУ" (Протокол №7 від 31.10.2020 р.)

<https://drive.google.com/file/d/1EMTd09rzwmD6gmLzuThArr1uKS6U2Bj6/view>

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

Процедури запобігання конфлікту інтересів регулює "Етичний кодекс ЧНУ"

https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAYkF_CepI-k98GPc9E8KznQ/view

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів) та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків здачі контрольних заходів. Також встановлюються єдині правила перездачі контрольних заходів - "Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ" (протокол №2 від 24 лютого 2020 року)

<https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ7OA1CervuLzeYLONEosLySV/view>),

оскарження результатів – "Положення про апеляцію на результати підсумкового семестрового контролю знань студентів" (Протокол №1 від 03.02.20р.)

<https://drive.google.com/file/d/16FPnHMJXd2a1362HvDwmvoZ5uEih42ks/view>

Для об'єктивності проведення захисту курсових проектів складається комісія з трьох викладачів кафедри. Захист магістерських робіт проводиться на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії за обов'язкової присутності голови ЕК. Здобувачі та інші особи можуть вільно здійснювати аудіо-, відеозапис процесу захисту атестаційної роботи. Всі курсові і магістерські роботи випускників зберігаються в архіві факультету протягом 3 років в індивідуальних боксах. Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачами, а також конфліктів інтересів не було.

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

Академічна заборгованість студента з навчальної дисципліни виникає, якщо: студент отримав оцінку з навчальної дисципліни "незадовільно"; студент не з'явився на іспит (залік) без поважних причин; студент не допущений на семестровий контроль і не подав відповідні пояснюючі документи в деканат. Студент має право і зобов'язаний після завершення екзаменаційної сесії, якщо має академічну заборгованість її ліквідувати, згідно встановлених в університеті правил і норм прописаних у "Положенні про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення, надання академічної відпустки здобувачам вищої освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича" (протокол №2 від 24 лютого 2020 року)

https://drive.google.com/file/d/1mclJ7gatWo5UkfZeUJLJ1EL8W_2vWtzx/view

Здобувач вищої освіти не може бути допущений до перескладання екзамену з дисципліни, доки він не виконає усі види робіт, які передбачені робочою програмою на семестр з цієї дисципліни. Повторне складання екзаменів чи заліків допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий - комісії, яка створюється деканом факультету. У склад комісії повинні входити крім викладачів кафедри представник із деканату. Повторний захист магістерської роботи можливий через рік після попереднього захисту. Студенти, які не з'явилися на екзамен, залік чи захист практики, захист магістерської роботи без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється "Положенням про апеляцію на результати підсумкового семестрового контролю знань студентів" (Протокол №1 від 03.02.20р.) <https://drive.google.com/file/d/16FPnHMJXd2al362HvDwmvZ5uEih42ks/view>

У випадку надходження апеляції розпорядженням ректора створюється комісія для розгляду апеляції. Головою комісії призначається проректор, декан факультету, їх заступники або начальник навчального відділу. Комісія розглядає апеляції випускників з приводу порушення процедури захисту випускних магістерських проектів, що могло негативно вплинути на оцінку ЕК. Комісія не розглядає питання змісту й структури білетів (комплексних кваліфікаційних завдань), а також не розглядає порушень правил з проведення захисту випускних магістерських робіт (проектів) випускником. Апеляція розглядається протягом трьох календарних днів після її подачі. У випадку встановлення комісією порушення процедури проведення атестації, яке вплинуло на результати оцінювання, комісія пропонує ректору університету скасувати відповідне рішення Екзаменаційної комісії і провести повторне засідання Екзаменаційної комісії в присутності представників комісії з розгляду апеляції. Випадків апеляцій на результати магістерських робіт на ОПП не було.

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

Дотримання академічної доброчесності регулюють: "Етичний кодекс ЧНУ"

https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAYkF_CepI-k98GPc9E8KznQ/view

"Положення про засади безконфліктних комунікацій та врегулювання суперечок учасників освітнього процесу в ЧНУ"

<http://www.budarch.chnu.edu.ua/res//budarch/FABDPM/AcademicIntegrity/ChNU-Polozh.pdf>

"Положення про виявлення та запобігання плагіату у ЧНУ"

https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJI2ot4UeSq2_BSgadrPl_/view

Дотримання канонів академічної чесності членами університетської спільноти задеклароване у Статуті університету. Академічна доброчесність визначена як сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та (або) наукових (творчих) досягнень. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

1. Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
2. Посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
3. Дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
4. Надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

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

Для підвищення довіри до результатів наукових досліджень і методичних розробок та уникнення фактів академічного плагіату в дисертаціях, статтях, курсових, кваліфікаційних та магістерських роботах ЧНУ щорічно укладає угоду з компанією UNICHECK. Антиплагіатна програма визначає ступінь ідентичності тексту. Для протидії академічному плагіату на кафедрах ЧНУ призначені відповідальні особи. Хоча на сайті ЧНУ є посилання на одну з програм для перевірок файлів та розміщені відповідні інструкції, під час обговорення ОПП "Будівництво та цивільна інженерія" на ФАБДПМ проведено відповідний семінар-тренінг. Далі на засіданні методичної ради та Вченої ради факультету прийнято рішення про врахування специфіки магістерських проектів спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія". Письмове рішення керівника проекту і відповідального на факультеті про задовільний рівень співпадань у 70% надається Екзаменаційній комісії і зберігається разом з магістерською роботою і відгуком і рецензією протягом 3 років. Електронна версія роботи передається у бібліотеку ЧНУ і включається в електронну базу даних.

Також проводиться анонімне опитування студентів щодо дотримання норм академічної доброчесності та об'єктивності оцінювання.

При Вченій раді створено комісію з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту, висновки якої враховуються при зарахуванні персоналу на науково-педагогічні посади, наданні рекомендацій на присудження вчених звань.

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

У ЧНУ питання популяризації академічної доброчесності серед студентів кожного року розглядається на науковій конференції професорсько-викладацького складу на початку навчального року. Також, дане питання обговорюється на вченій раді університету, науково-методичній, науково-технічній радах. За результатами обговорення ухвалюється рішення щодо мотивації/переконавання студентів, аспірантів дотримуватися академічної доброчесності в наукових і навчально-методичних працях, статтях, магістерських роботах, дисертаційних дослідженнях. Особи, призначені на кафедрах як відповідальні за перевірку текстів на предмет їх унікальності, наукові керівники (наукові консультанти), беруть участь у науково-методичних заходах відповідного тематичного спрямування, надають консультативно-методичну підтримку працівникам та здобувачам вищої освіти кафедри щодо перевірки робіт на унікальність та присутність у них академічного плагіату та, за рішенням кафедри, здійснюють таку перевірку.

Популяризують академічну доброчесність студенти через газету студентського самоуправління New Формати. З метою створення в ЧНУ атмосфери академічної доброчесності, здійснюється:

– інформування на веб-сайті Університету та соціальних мережах про заходи щодо забезпечення принципів та правил академічної доброчесності;

<http://arhibud.chnu.edu.ua/?page=ua/03AcadIntr>

– проведення тренінгів і семінарів для учасників освітнього процесу з метою заохочення їх до етичної поведінки та формування навичок протидії академічній нечесності.

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

З метою дотримання в університеті академічної доброчесності у Вченій раді ЧНУ створена Комісія з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту. Вона працює у складі 6 членів, які обираються зі складу Вченої ради університету. Дана комісія розглядає подані їй на розгляд порушення правил академічної доброчесності та приймає відповідне рішення відповідно до Положення про постійну комісію з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та "Регламенту вченої ради ЧНУ".

<https://drive.google.com/file/d/1Vycv9VGWPKFKkhUtFPQNPW2CyXC6YnEQ/view>. Випадків виявлення порушення академічної доброчесності на ОПП не зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів здійснюється згідно "Положення про проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ЧНУ" https://drive.google.com/file/d/1hm-on4WmOXuAn4Q_oiz1b4GuR9-77J53/view.

На посади науково-педагогічних працівників обираються, як правило, особи, які мають наукові ступені або вчені звання відповідно до профілю кафедри, а також особи, які мають ступінь магістра. Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, об'єктивності, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників. Конкурс на заміщення вакантної посади оголошується ректором, про що видається відповідний наказ. Оголошення про проведення конкурсу, терміни та умови його проведення публікуються на офіційному сайті університету. Кандидати претендентів обговорюються на засіданні кафедри в їх присутності. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра може запропонувати йому прочитати пробні лекції, провести практичні заняття. Обрання на посади асистентів, доцентів проводиться таємним голосуванням на засіданні Вченої ради факультету. Рівень професіоналізму науково-педагогічних працівників визначається відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Багато викладачів кафедри мають сертифікати, які підтверджують їхню фаховість у тому компоненті ОПП, яку вони викладають.

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

Факультетом АБДПМ укладено угоду про співпрацю з Чернівецькою обласною організацією НСАУ, ТзОВ будівельна фірма "Чернівціжитлобуд"; колективним підприємством "Ремонт, будівництво, монтаж"; ТОВ «Цивільпромпроект», ТОВ "Водограй", ТзОВ проектно-вишукувальний інститут "Чернівціагоропоєкт", Управління містобудування та архітектури Департаменту МБК та ЗВ ЧМР.

Спількування з провідними фахівцями проектної та будівельної сфери дає можливість удосконалювати робочі програми та зміст дисциплін, оновлювати арсенал вибіркових дисциплін, використовувати рекомендації до застосування нових нормативних документів, звернути увагу на зміни на ринку праці у регіоні. Стейкхолдери та роботодавці беруть участь у проведенні атестації здобувачів вищої освіти, обговоренні проблем у навчанні, потреб освітнього процесу і вносять пропозиції до оновлення змісту ОПП.

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

ЧНУ позитивно розцінює залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Роботодавці залучені до організації та реалізації освітнього процесу, передусім, через забезпечення практичної підготовки студентів. До переліку баз, де здобувачі освіти ОПП мають змогу пройти практику. Періодично запрошуються для проведення вступних, поточних та підсумкових лекцій з предметів професійної підготовки: директор будівельної компанії Водограй Зазуляк В.В., директор будівельної фірми Чернівціжитлобуд Мороз В.В., голова Гільдії проектувальників у будівництві у Чернівецькій області Стасюк М.В. Працівники будівельних організацій і фірм присутні на атестації магістрів, крім того обов'язковою вимогою є рецензування ними кваліфікаційної роботи.

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

Відповідно до "Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ЧНУ"

https://drive.google.com/file/d/1opL_rGqQxGOytwv1IkoQUAKdjKInQeK6/view, вони можуть підвищувати кваліфікацію, як навчання за програмою підвищення кваліфікації; стажування; участь у семінарах, практикумах, тренінгах. Викладачі кожні 5 років повинні пройти стажування на виробництві, або в інших ВНЗ, або набрати відповідну кількість кредитів ЄКТС.

Всі викладачі кафедри пройшли підвищення кваліфікації або стажування, зокрема: кваліфікаційні сертифікати отримали Полевецький В.В., Новак Є.В., Шевчук А.Ю., Сумарюк О.В. Пройшли стажування доцент Струк А.Я., асистенти Сумарюк О.В., Романкевич В.Ф. в Університеті прикладних наук м.Любек (Німеччина), Шевчук А.Ю. в літній школі м. Хоф (Німеччина). Асистенти Янчук І.В., Новак Є.В. захистили кандидатські дисертації (ЧНУ, КНУБА, травень 2021р.), Собко Ю.Т. захищатиме дисертацію в КНУБА у вересні 2021р. Подали дисертації до захисту асистенти: Куцик О.В., Романкевич В.Ф., Шевчук А.Ю., Сумарюк О.В. Навчається в аспірантурі асистент Галунка О.Д. Завідуючий кафедрою Новіков С.М. (01.10.19-31.03.20 р.) і Полевецький В.В. (10.02.-26.03.20 р.) пройшли науково-методичне стажування в КНУБА, будівельний факультет.

Викладачі кафедри беруть участь у вітчизняних та міжнародних конференціях, виконанні науково-дослідних держбюджетних тем.

Підтримується прагнення викладачів отримати кваліфікаційних професійних сертифікатів і сертифікатів володіння англійською мовою.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Моральне заохочення реалізується у формі визнання та схвалення заслуг працівників, пошани до них з боку трудового колективу (подяки, грамоти, відзнаки), а також матеріального заохочення викладачів на основі Колективного договору Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича на 2017-2020 рік, що визначається за результатами рейтингового оцінювання науково-педагогічної діяльності викладачів університету, які можуть складати до 25% від посадового окладу. (стр.31-41 на

<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnRTdLaUdBYVd6cHdsVDFkYjk3cWxRZXZheUt3/view?resourcekey=o-1eFSJGThuEiPQdq-D45sWA>

Крім рейтингу науково-педагогічних працівників ЧНУ складає рейтинг кафедр. Надбавка до посадового окладу складає від 15% до 50%.

Викладачі з урахуванням досягнень у науковій, навчально-методичній діяльності, а також ті, які працюють у прийнятній комісії отримують премії.

У ЧНУ щорічно проводить конкурс на кращі підручники. Переможці отримують до 30000 грн. для їх видання.

Встановлено доплати за звання професора 33%, доцента 25%, науковий ступінь доктора наук 25%, кандидата наук 15%.

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?

Освітня діяльність з підготовки здобувачів ОПП забезпечується матеріально-технічною базою ЧНУ, яка відповідає ліцензійним вимогам провадження освітньої діяльності. На ФАБДІПМ створено та атестовано лабораторію «Діагностика будівельних матеріалів та конструкцій». За кошти GIZ на основі Енерго-іноваційний Хаб укомплектовано та підготовлено до атестації лабораторію «Контроль непродуктивних енерговитрат». У навчальному процесі для виконання практичних та лабораторних робіт також діють лабораторії: будівельних технологій та матеріалознавства; архітектурної графіки та проектування; САП в будівництві, та опору матеріалів. Наявні 3 комп'ютерні класи (30 комп'ютерів) і аудиторії з мультимедійним обладнанням, працює WiFi.

Наукова бібліотека ЧНУ (6293,6 м²) володіє фондом обсягом 2 724 935 пр. Активно наповнюється сайт бібліотеки <http://www.library.chnu.edu.ua>.

Зважаючи на специфіку ОПП на факультеті створена професійна бібліотека, яка містить понад 500 екземплярів книг, навчальних посібників, монографій, виданих вітчизняними та зарубіжними авторами, а також її електронний аналог. Наявні методичний кабінет та друкарня, обладнана сучасними плоттером і 3D принтером.

Для харчування на факультеті (до пандемії) працювала їдальня, для підготовки у вільний час спільно зі студентами створено студентський простір. Іногородні студенти забезпечуються гуртожитками (95%).

Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти.

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?

Згідно "Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ" для здобувачів вищої освіти забезпечується право на безпечні і нешкідливі умови навчання, праці та побуту; на трудову діяльність у позанавчальний час; на безоплатне користування бібліотеками, інформаційними фондами, навчальною, науковою та спортивною базами університету; на користування виробничою, культурно-освітньою, побутовою базами вищого навчального закладу у порядку, передбаченому статутом університету; на забезпечення гуртожитком на термін навчання у порядку, встановленому законодавством; на участь у науково-дослідних, дослідно-конструкторських роботах, конференціях, симпозіумах, виставках, конкурсах, представлення своїх робіт для публікації; на участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної, спортивної, мистецької, громадської діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном, у встановленому законодавством порядку; на участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення навчального

процесу, науково-дослідної роботи, організації дозвілля, побуту, оздоровлення. Університетська соціологічна лабораторія періодично проводить опитування студентів стосовно потреб та інтересів студентства та рівня їх задоволеності.

Між викладачами та студентами стосунки будуються на основі взаємоповаги. Куратори спілкуються зі студентами, допомагають консультаціями з предметів, порадами з працевлаштування, передають життєві настанови, залучають до волонтерства.

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

В аудиторіях і лабораторіях витримуються відповідні санітарні умови стосовно площі приміщень, температурного режиму, освітлення, щоденно проводиться вологе прибирання і провітрювання. За приміщеннями ЧНУ постійно здійснюється технічний нагляд, проводяться поточний та капітальний ремонти в навчальних корпусах та гуртожитках. В корпусах цілодобова охорона.

Медичні послуги за необхідності надають медпункт в студмістечку і міська студентська поліклініка по вулиці Стеценка.

Під час пандемії в ЧНУ всі корпуси було оснащено приладами для температурного скрінінгу, засобами антивірусної гігієни, місцями утилізації масок і рукавиць.

Право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства регламентоване у "Правилах внутрішнього трудового розпорядку в ЧНУ".

<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnZzl5aNOMzRxY3N2dGV2b2Y2SFN1Uk5YMTlJ/view> Згідно з ними, основними засадами правил поведінки в університеті є взаємна доброзичливість, вимогливість і повага між людьми, шанування особистої гідності людини, її національних і релігійних переконань.

На базі факультету педагогіки психології і соціальної роботи створено соціально-психологічний центр ЧНУ.

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?

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів освіти, що здійснюється відповідно до Закону України "Про вищу освіту", Статуту ЧНУ, рішень Вченої ради ЧНУ, наказів і розпоряджень ректора та реалізується в спільній діяльності студентів, викладачів, кураторів. Планування зазначеної підтримки в ЧНУ здійснюють: випускова кафедра, навчальний відділ, міжнародний відділ, профспілкорова організація, органи студентського самоврядування. Освітня підтримка здобувачів освіти передбачає застосування студенто-орієнтованого підходу у навчанні; покращення мотивації до здобуття освіти та розвитку готовності до навчання впродовж життя; моделювання реальних професійних умов спілкування; підбір спеціальних завдань і прав для підвищення комунікативної активності студентів; створення сприятливого психоемоційного клімату у студентській групі; якісне навчально-методичне забезпечення освітнього процесу; використання в освітньому процесі інноваційних педагогічних технологій. Організаційна підтримка здобувачів освіти полягає у забезпеченні розуміння, врахування та узгодження потреб студентів щодо надання освітніх послуг; створенні належних матеріально-технічних, навчально-методичних умов їх навчання; забезпеченні вільного вибору студентами навчальних дисциплін; реалізації принципів академічної доброчесності; організації і здійсненні моніторингу якості освіти.

Консультативна підтримка здобувачів освіти передбачає організацію системи групових та індивідуальних консультацій для оперативного задоволення освітніх, організаційних та соціальних потреб студентів.

Інформаційна підтримка здобувачів освіти виявляється у забезпеченні вільного безперешкодного доступу магістрів до інформації, необхідної для організації освітнього процесу, зокрема щодо: розкладів навчальних занять і консультацій; наукових заходів ЧНУ та роботи його структурних підрозділів; комунікації з викладачами й керівниками наукових досліджень; рішень вченої ради; наказів і розпоряджень ректора тощо. Основним джерелом інформації є офіційний сайт ЧНУ. Соціальну підтримку отримують студенти таких категорій, як напівсироти, сироти та діти, позбавлені батьківського піклування, малозабезпечені, ті, що мають дітей, ті, що проживають у гірських районах, інваліди, чорнобильці, діти учасників бойових дій. Студенти, які мають дітей, отримують подарунки від профспілки ЗВО на день Святого Миколая. Для студентів-сиріт та осіб, позбавлених батьківського піклування, організуються виплати, компенсації на продукти харчування. Такі студенти звільнюються від оплати за проживання в гуртожитку, їм виплачується щорічна матеріальна допомога.

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 із "Правилами прийому до Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича 2021 р." (http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80), особи, які користуються спеціальними умовами участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти, підлягають переведенню на вакантні місця державного замовлення. Згідно Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ

https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view

особи з особливими потребами мають право на безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах з використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності, зумовлені станом здоров'я; на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід та вільний доступ до інфраструктури закладу вищої освіти відповідно до медико-соціальних показань за наявності обмежень життєдіяльності, зумовлених станом здоров'я. Університет постійно покращує інфраструктуру для полегшення доступу таких осіб до навчальних, наукових, соціально-побутових приміщень. В університеті функціонує дистанційна форма навчання Moodle, де розміщено

електронне наповнення дисциплін ОПП.

На ФАБДПМ навчався студент Білан Сергій (зараз вступає в магістратуру), який потребує інклюзивної освіти. На виконання Постанови Кабінету Міністрів "Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у закладах вищої освіти" № 635 від 10 липня 2019 року для забезпечення потреб групи студентів (1 особа) прийнято на роботу викладача сурдоперекладу Тодорчук З.В.

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?

Запобігання і врегулювання конфлікту інтересів серед науково-педагогічних, наукових, та інших працівників ЧНУ здійснюється відповідно до ст. 28-36 Закону України "Про запобігання корупції" та ст. 172-7 Кодексу України про адміністративні правопорушення, в якій передбачена відповідальність за порушення вимог щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в разі неповідомлення особою у встановлених законом випадках та порядку про наявність у неї реального конфлікту інтересів. На офіційному веб-сайті ЧНУ розміщено консультативні телефони. Розгляд скарг і звернень відбувається шляхом особистого прийому громадян керівництвом університету. Скриньки для анонімних звернень скасовано після прийняття Етичного кодексу ЧНУ.

В університеті здійснюється систематичний моніторинг корупційних проявів шляхом регулярного опитування студентів (анкета "Викладач очима студента"). Одним з питань є: "Чи доводилося Вам на сесії "віддячувати" викладачеві за оцінку знань (грішми, подарунками чи іншими послугами)?" За результатами останнього опитування "ні" відповіли 93%, "так" відповіли 2%, відмовились відповідати на це питання 5%. В процесі реалізації ОПП, що акредитується не виникало потреб застосування антикорупційних процедур.

Дотримання академічної доброчесності регулюється "Етичним кодексом ЧНУ"

https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAYkF_CepI-k98GPc9E8KznQ/view. Основоположними принципами є принцип нульової толерантності до академічної недоброчесності; презумпція невинуватості; принцип справедливості; принцип прозорості; принцип чесності; принцип порядності; принцип поваги до приватного життя тощо.

Несумісними зі званням члена університетської спільноти є: хабарництво чи будь-які інші форми корупції; створення умов з боку адміністративних працівників Університету, факультетів, та інших підрозділів для появи, укорінення та існування хабарництва чи будь-яких інших проявів корупції чи потурання цим антиподам людської моралі та етики; шахрайство; підкуп виборців або сприяння йому; хуліганство; сексуальні домагання; інші кримінальні діяння; свідоме порушення чинного законодавства України; культивування негативного ставлення до законодавства України; проходження академічних процедур контролю знань замість певного індивіда підставними особами; плагіату; списування при складанні будь-якого виду підсумкового або поточного академічного контролю. Для врегулювання конфліктних ситуацій, які виникають у процесі проживання в гуртожитку, на факультеті скликається комісія з соціальних питань. До складу комісії входять голова (заступник декана з виховної роботи), представники студентського самоврядування (голова студпарламенту, голова студради та голова профбюро), завідувач гуртожитку, студенти, які порушили правила проживання та щодо яких було вчинене порушення, куратори. Порядок проведення та повноваження комісії визначені у "Правилах внутрішнього розпорядку в гуртожитках". Скарг, пов'язаних із сексуальними домаганнями, корупцією та дискримінацією, в межах ОПП 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

Положення про порядок проведення внутрішнього моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (протокол №7 від 31 серпня 2020 року)

<https://drive.google.com/file/d/1BGtjpMStV35WLKnGjoozOwZMjofsBwnK/view>

Оновлення змісту освітніх компонентів виконується згідно із Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм (протокол №4 від 27 квітня 2020 року)

https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view.

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

Систематичний моніторинг та удосконалення освітніх програм в Університеті в процесі їх реалізації організовує керівник проектної групи із залученням її членів з метою забезпечення належного рівня освітніх послуг, формування конкурентоспроможних компетентностей та створення сприятливого й ефективного освітнього середовища для студентів. Критерії, за якими відбувається моніторинг та удосконалення освітніх програм в ЧНУ в процесі їх реалізації, формуються як у результаті зворотного зв'язку з науково-педагогічними працівниками, здобувачами вищої освіти, випускниками, партнерами та роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку спеціальності та потреб суспільства. Актуальність освітніх програм визначається такими показниками: ступінь оновлюваності освітніх програм, участі роботодавців у розробці та внесенні змін, а також задоволеності здобувачів освіти (випускників), що визначається у т.ч. за результатами анкетного опитування; рівень працевлаштування випускників на момент їх випуску, що визначається за результатами анкетування; наявність міжнародної сертифікації освітніх програм; участь у міжнародних програмах академічної мобільності; рейтинг за оцінками

роботодавців або інша відповідна інформація від стейкхолдерів.

Освітні програми переглядаються по мірі необхідності, але не рідше одного разу на рік. Освітні програми удосконалюються групами забезпечення із залученням студентів та інших стейкхолдерів. Зібрана інформація аналізується і ОПП адаптується для забезпечення її відповідності сучасним вимогам. Оновлені освітні програми є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти системи управління якістю ЧНУ, включаються до Інформаційних пакетів ЄКТС, які щорічно оприлюднюються на офіційному сайті Університету. Оновлені освітні програми узгоджуються з представниками студентського самоврядування, завідувачем випускової кафедри, навчальним відділом, науково-методичною радою ЧНУ, затверджуються вченою радою Університету та вводяться в дію наказом по Університету. Останні зміни, які були внесені до ОПП під час підготовки до акредитації, розміщено на http://www.budarch.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/Osvitni_programmy

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

В ЧНУ соціологічною лабораторією здійснюються соціологічні опитування студентів щодо покращення організації освітнього процесу. Це відбувається відповідно до "Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича" (протокол №7 від 31 серпня 2020 року)

<https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h35lDhfpsqOsyrg/view>, діє Центр моніторингу та забезпечення якості вищої освіти. Їхня діяльність відповідає цілям та концепції процедур зовнішнього забезпечення якості вищої освіти в Україні.

Залучення здобувачів вищої освіти до процесу періодичного перегляду ОПП відбувається шляхом бесід з ними, участі у засіданнях студпарламенту, студентського профбюро і анкетування. Врахування пропозицій здобувачів вищої освіти здійснюється членами проектною групою після їх аналітичного перегляду та узгодження з пропозиціями роботодавців і викладачів. Як наслідок, ОПП адаптується для забезпечення її відповідності сучасним вимогам. До прикладу, на пропозицію студентів асистентська практика проходить у режимі практики з проведенням аудиторних занять, це дасть змогу збільшити період дипломного проектування.

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

Провідною технологією навчання здобувачів вищої освіти в ЧНУ є студентоцентроване навчання, що передбачає спрямованість освітнього процесу на набуття компетентностей, на активне включення студентів в освітню діяльність на засадах рівноправних партнерських стосунків, з метою розвитку їх здатності до критичного мислення, формування позитивної мотивації та особистісно-професійного саморозвитку.

Представники органів студентського самоврядування включені до складу колегіальних органів управління Вченої ради ЧНУ, Вченої ради факультету, методичної ради факультету, громадського самоврядування, тому беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості (при обговоренні, затвердженні, перегляді ОПП, обговоренні нормативних документів, створенні нових ОПП, обговоренні подальшої стратегії та розвитку якості освіти, виборах декана факультету). Здобувачі вищої освіти, в тому числі представники студентського самоврядування, можуть брати участь в перегляді ОПП шляхом висловлення конструктивних пропозицій та зауважень.

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

З багатьма галузевими організаціями і будівельними фірмами заключні договори про співпрацю, ОПП є у відкритому доступі, тому роботодавці ознайомлені з нею і можуть вносити конструктивні пропозиції. Під час виробничих екскурсій роботодавці (дуже часто наші випускники) завжди виказують побажання, які знання повинні мати наші нинішні випускники.

Відбувся семінар загальнонаціональної науково-ОПП Академії будівництва України на тему: "Актуальні питання проектування, експертизи проектно-кошторисної документації та будівництва" (найбільш активні співробітників і студенти отримали сертифікати). Були присутні представники майже всіх будівельних організацій міста – їх пропозиції враховані у програмі курсу "Нормативне забезпечення будівництва".

При розробці ОПП у 2021 р. роботодавці були залучені для рецензування та надання практичних рекомендацій до її змісту (долучені до звіту самооцінювання).

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

ФАБДПМ співпрацює із багатьма організаціями і фірмами, працівниками яких є випускники факультету (ТзОВ будівельна фірма "Чернівціжитлобуд"; колективне підприємство "Ремонт, будівництво, монтаж"; ТОВ «Цивільпромпроект», ТОВ "Водограй", Гільдія проєктувальників у будівництві у Чернівецькій області).

Представників факультету запрошують на урочистості до Дня будівельника, і хоча випуск магістрів будівельників розпочався лише в 2012 році – відгуки про наших випускників позитивні. 80% викладачів кафедри будівництва її випускники. Проводяться екскурсії на виробництво студентів і кураторів. Багато студентів працевлаштовані ще під час навчання. Опитування випускників показує, що незначна частка випускників змінює місце роботи після завершення навчання.

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?

Порядок здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП регламентовано "Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ"
<https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h35lDhfpsQOsyrg/view> Порядок моніторингу та удосконалення ОПП в ЧНУ деталізований "Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм"
https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view. Моніторинг та удосконалення ОПП в процесі їх реалізації включають визначення: змісту освітніх програм за результатами останніх досліджень у відповідній галузі знань з метою забезпечення їх відповідності сучасним вимогам; змін потреб суспільства; очікувань, потреб та ступеня задоволення студентів стосовно ОПП.

У процесі проведення процедур внутрішньої системи забезпечення якості під час реалізації ОПП "Будівництво та цивільна інженерія" виявлено такі недоліки, як розбіжність між існуючою нормативною базою та сучасними тенденціями розвитку й управління вищою освітою, що в свою чергу вплинуло на визначення компетентностей фахівця і визначило необхідність більш тісної співпраці з роботодавцями та стейкхолдерами, залучення їх до створення ОПП; посилення практичного компоненту завдань в реальних умовах. Саме тому з метою забезпечення якості освіти за ОПП у 2020 році було проведено такі організаційно-методичні заходи: оновлено нормативну базу ЧНУ відповідно до сучасних вимог розвитку та управління вищою освітою; здійснено перегляд і внесено зміни до ОПП "Будівництво та цивільна інженерія", налагоджено співпрацю з роботодавцями, до обговорення ОПП залучено представників роботодавців, посилено впровадження методів пошукового проектування, комп'ютерного моделювання об'єктів і територій, виконання в реальних умовах проектів за завданнями, а також запровадження вимог до виконання курсових проектів відповідно до вимог Системи проектної документації в будівництві. Внутрішня система забезпечення якості адекватно реагує на недоліки, які виявилися в ОПП під час здійснення процедури освітнього процесу.

Так було впроваджено такі процедури:

- зміст освітніх компонент ОПП переглядається перед початком вступної кампанії;
- враховуються відгуки членів Екзаменаційної комісії з держаної атестації здобувачів вищої освіти, до якої залучаються провідні спеціалісти КНУБА, випускників;
- за відгуками провідних спеціалістів формуються навчальні програми нових варіативних дисциплін;
- здійснюються заходи щодо оновлення комп'ютерної техніки і програмного забезпечення;
- створюються умови для осіб з особливими освітніми потребами.

Під час формування індивідуальної освітньої траєкторії студенти мали змогу обрати дисципліну лише з запропонованого блоку, що значно звужувало їх можливості. У 2020-2021 році на університетському рівні була змінена процедура обрання дисциплін вільного вибору, був сформований список вибіркових дисциплін з якого студенти можуть зробити вибір <http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/scienc/O21commoncourses>

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?

Аналітичний звіт за результатами звітів акредитаційних експертиз освітніх програм в ЧНУ в першому семестрі 2020-2021 н.р. був представлений на засіданні Науково-методичної ради у квітні 2021 р.

Місце деяких освітніх компонентів у логічно-структурній схемі відбувся на основі аналізу власного досвіду, а також аналізу ОПП відповідної спеціалізації провідних будівельних вузів України: Київського національного університету будівництва та архітектури, Одеської державної академії будівництва та архітектури Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, Національного університету водного господарства та природокористування та ін.

Аналіз акредитації інших ОПП на засіданні кафедри будівництва дозволив удосконалити мету і розписати загальні, фахові і спеціалізовані фахові компетентності, вдосконалити структурно-логічну схему, більш зважено підійти до кадрового і матеріально-технічного забезпечення і розподілу навчальних дисциплін між викладачами.

Під час попередньої акредитації однією з пропозицій щодо вдосконалення освітнього процесу було: "Підвищення кваліфікації молодих співробітників". Наразі 9 співробітників кафедри закінчили аспірантуру за різними спеціальностями, з них 3 захистили кандидатські дисертації, ще 5 подали дисертації до розгляду в спецраді. Практикуються різні форми стажування (педагогічне, наукове) та підвищення кваліфікації у провідних університетах та дослідницьких центрах, які мають значний досвід підготовки фахівців-будівельників.

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

Політика ЧНУ щодо забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти реалізується через внутрішні процеси забезпечення якості із залученням учасників освітнього процесу та передбачає участь навчальних підрозділів, керівництва ЗВО та студентів в реалізації заходів щодо забезпечення якості; практичну реалізацію інноваційних технологій в освіті; культивування академічної доброчесності; запобігання нетолерантності чи дискримінації. Безпосереднім виконавцем у моніторингу і забезпеченні якості освіти є професорсько-викладацький склад ЧНУ. Діє сектор навчально-методичної роботи та моніторингу й забезпечення якості підготовки фахівців. Основні напрями діяльності: відстеження та аналіз змісту фахової освіти відповідно до ліцензії ЧНУ; якості організації навчального процесу; якості проведення форм контролю; підготовка матеріалів до засідань науково-методичної ради ЧНУ та організаційне забезпечення ефективності її роботи; надання допомоги в організації навчального процесу та підготовці документації; впровадження новітніх інформаційних технологій; проведення семінарів з організації навчального процесу із заступниками деканів з навчально-методичної роботи, головами методрад факультетів; визначення перспектив та пріоритетів розвитку.

Під час атестації випускників, голови екзаменаційних комісій у Звіті вказують зауваження та пропозиції щодо підвищення якості освітнього процесу, які потім обговорюються на засіданні кафедри.

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

У ЧНУ за здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти (ВЗЯО) відповідають:

- а) на рівні університету – навчально-методична комісія вченої ради, яка розробляє концептуальні засади ВЗЯО і політику щодо забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти університету, Центр моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти з секторами моніторингу якості освітніх програм, моніторингу якості навчальної діяльності студентів, моніторингу якості освітньої діяльності освітньої та наукової діяльності викладачів. До реалізації цих процедур залучені комісія вченої ради з питань кадрової роботи (забезпечення якості освітньої та наукової діяльності викладачів їх професійного розвитку), відділ інформаційного забезпечення та публічності інформації;
- б) на рівні факультету – методична рада, вчена рада;
- в) на рівні кафедри забезпечується викладачами кафедри, науково-методичною комісією кафедри при безпосередньому керівництві гаранта ОПП та завідувача кафедри;
- г) рівень здобувачів вищої освіти – соціологічною лабораторією університету щосеместрово здійснюються соціологічні опитування здобувачів вищої освіти щодо адаптації першокурсників до навчання та оцінка студентської думки щодо покращення організації освітнього процесу в університеті.

9. Прозорість і публічність

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

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу зазначено у Статуті ЧНУ (Розділ 3. Права та обов'язки засновника. Розділ 4. Завдання, права та обов'язки університету. Розділ 8. Освітній процес та його учасники)

<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnVm9xSzJHdWs1X3BVdTRSMWoxUjlnNb1dRYzFr/view>, Колективному договору ЧНУ на 2017-2020 роки

<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnRTdLaUdBYVd6cHdsVDFkYjk3cWxRZXZheUt3/view>. Вони визначені та конкретизовані відповідно до чинних нормативно-правових актів, які регламентують внутрішній розпорядок у навчальних закладах у "Правилах внутрішнього трудового розпорядку ЧНУ"

<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnZzl5aINOMzRxY3N2dGV2b2Y2SFN1Uk5YMTlJ/view?resourcekey=0-LTsp86siLK9yW7XU6G14Ug>. Окремі аспекти прав та обов'язків регулюються в ЧНУ Положеннями: "Про організацію освітнього процесу", "Про порядок навчання студентів за індивідуальним графіком", "Про порядок переведення, відрахування, поновлення та переривання навчання студентів", "Про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ", "Про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти", "Про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін", "Про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти". (<http://chnu.cv.ua/index.php?%20page=ua/scienc/02%20osvitniad/02>).

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

http://arhibud.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/04ed_pr/bud

http://www.budarch.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/Osvitni_programmy

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

http://arhibud.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/04ed_pr/bud/magister

http://www.budarch.chnu.edu.ua/?op=debug&page=ua/04students/5Ed_prog/magister

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОПП "Будівництво та цивільна інженерія":

1. Врахована специфіка проектування, будівництва і потреба в інженерах-будівельниках у регіоні.
2. Враховані вимоги НРК. Вимоги до результатів навчання наближені до сучасних тенденцій спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія". При визначенні програмних компетентностей врахований широкий діапазон, тому випускники можуть працевлаштовуватися і бути конкурентоспроможними.
3. Перерозподіл кредитів і місце деяких освітніх компонентів у логічно-структурній схемі відбувся на основі аналізу

власного досвіду, а також аналізу ОПП відповідної спеціалізації провідних будівельних вузів України: Київського національного університету будівництва та архітектури, Одеської державної академії будівництва та архітектури Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, Національного університету водного господарства та природокористування та ін.

4. ОПП виконується в активному дослідницько-практичному середовищі, заснованому на науково-методичних розробках факультету АБДПМ і ЧНУ в цілому.
5. Достатня сучасна лабораторна база, як для здійснення освітнього процесу за даною ОПП, так і для проведення власних наукових досліджень здобувачів в рамках виконання їх дисертаційних робіт.
6. Методи навчання та методи оцінювання результатів були переглянуті, розширені з урахуванням сучасних реалій (індивідуальне, дистанційне навчання).
7. Можливість здобувачів презентувати результати власних наукових досліджень на щорічній науковій студентській конференції.
8. Врахована необхідність кореляції процесу освіти з Європейськими стандартами.

Слабкі сторони:

1. Повністю не проаналізовані напрями реалізації зауважень від всіх груп стейкхолдерів щодо освітніх компонентів.
2. Малоактивна участь науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти у європейських програмах академічної мобільності.
3. Потреба у зростанні матеріально-технічної бази, а також в періодичній модернізації у навчальному процесі технологій САПр (BIM – Building Information Model або Modeling).
4. Не до кінця створена база дистанційного навчання на новій платформі Moodle, яка вживається з 2020 року.
5. Недостатній рівень персонального заохочення здобувачів вищої освіти, які мають високий рейтинг успішності.

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

Упродовж трьох років планується:

1. Виконати корегування змісту цілей, компетентностей, програмних результатів навчання та компонент ОПП "Будівництво та цивільна інженерія" відповідно до очікуваного Стандарту освіти зі спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія".
2. Усунути слабкі сторони.
3. Постійно аналізувати питання розробки індивідуальних навчальних планів студентів та процедуру навчання за ними.
4. Переглянути зміст навчально-методичних комплексів, які допоможуть здобувачам отримати більш глибокі та систематизовані компетентності в межах індивідуальної освітньої траєкторії.
5. Розширити партнерські відносини із спорідненими освітніми та науковими установами в галузі будівництва.
6. Сприяти обміну студентами, на основі двосторонніх договорів між ЧНУ та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
7. Активізувати роботу науково-педагогічного персоналу кафедри щодо наукових публікацій у періодичних виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами Scopus та Web of Science.
8. Впровадити у навчальний процес дисциплін, що викладаються іноземною мовою.
9. Розширити бази практик на будівельних підприємствах та в організаціях України.
10. Сприяти випускникам у фаховому працевлаштуванні.
11. Наростити науково-педагогічного потенціал викладачів кафедри (захист 5 кандидатських дисертацій). Розширити можливість міжнародного стажування викладачів.
12. Проводити аналіз потенційних замовників послуг з надання дуальної освіти в будівельній сфері і розробляти договори щодо надання дуальної освіти відповідно до типового договору МОН України.

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: Петришин Роман Іванович

Дата: 02.09.2021 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	
Енергоефективні та енергозощадні технології в архітектурі і будівництві	навчальна дисципліна	<i>PPO8.pdf</i>	AJsAntbu6RB6OSEsL6cWZqgFInMKZjde3KWpmu4ucFI=	Аудиторія Ц1, Лабораторія «Контролю енерговитрат» факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ) Обладнання та прилади аудиторії Ц1: Комп'ютери 12 шт - Intel Core i3-2100, Жорсткий диск; 1000 Gb, ОПП 2x2Gb, Asus P8H61-M, 2015 р. Проектор Elmo P10HD 2016р. Обладнання та прилади лабораторії "Контролю енерговитрат": Ноутбук Acer Aspire 5 A515-54G, 2016р. Ноутбук Asus ROG Strix G731GT-AU016, 2019р. ЗД принтер Prime X з 2 екстр, 2020р. Термовізор Testo 875-1i, 2017р. Термодетектор Testo 830T1, 2020р. Термоанемометр testo 425 з телескопічним зондом, 2020р. Детектор CO testo 317-3, 2020р. Testo 410-2 багатфункціональний анемометр, 2020р. Testo 635-2 теплопровідність, 2020р. Квадрокоптер Parrot Anafi Thermal з термозйомкою, 2020р. Testo 440 комплект для виміру освітлюваності, 2020р. Спеціальний зонд вологості до testo 635. Термогігрометр testo 635-2 з набором зондів для розрахунку теплопровідності. Дифманометр testo 510 в комплекті з шлангом. Шумомір testo 815 в комплекті з калібратором. Дифманометр testo 521-1. Комплект реєстратора температури й вологості testo 174 H. Реєстратор температури й вологості testo 174 H (сенсор). Зонд CO ₂ , вологості, температури до testo 440. Зонд температури, швидкості, вологості до testo 440.
Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>PZO3.pdf</i>	us/9XBLFeHCDBwzKErYdUy3PdxTGr8YjAGKv39EVdEg=	Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 17, 18. h-індекс в Scopus – 9. ID: 55901164600 За наукового керівництва захищено 5 докторських та 22 кандидатські дисертації, 3 аспіранти та 1 здобувач Заслужений діяч науки і техніки України (2015) Науковий керівник НДР "Нові підходи у розвитку структурно-

чутливої X-променевої спектрометрії та дифрактометрії складних кристалічних сполук, тонкоплівкових та нанорозмірних шаруватих систем (2019-2021 р. № держреєстрації: 0119U100731"). Член Вченої ради ЧНУ. Член редколегії журналу "Фізика і хімія твердого тіла". Підвищення кваліфікації: Київський національний університет будівництва і архітектури, кафедра інформаційної технології в архітектурі 01.12.2016 – 21.05.2017

Свідоцтво про підвищення кваліфікації ССо2070909136-17

Опубліковано понад 250 наукових праць, з яких 135 входять до науково-метричних баз Scopus і Web of Science, та здійснено понад 300 доповідей на різного рівня міжнародних конференціях. Зокрема монографій і навчальних посібників:

1. Підготовлено до друку підручник: "Інформаційні технології в архітектурі та будівництві" Автори: Товбич В., Сазонов К., Левченко О., Фодчук І. та ін. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021. – 250 с.
2. Борча М.Д. Дифракція зворотньо розсіяних електронів (метод Кікучі) як інструмент структурної діагностики у матеріалознавстві: Монографія / М.Д. Борча, Н.Н. Новіков, В.М. Ткач, І.М. Фодчук. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 250 с.
3. Фодчук І.М. Діагностика поверхні твердого тіла. Загальний стан проблеми та X-променеві методи: Навчальний посібник/ І.М. Фодчук, С.В. Баловсяк-Чернівці: Рута, 2006. - 276 с.

Публікації:

1. Sumariuk O.V., Romankevych V.F., Halunka O.D., Kutsyk O.V., Polevetsky V.V., Novikov S.M., Fodchuk I.M. Influence of Polyfunctional Nanomodifiers on the Microstructure of Concrete Composites of High Strength and Density (Вплив поліфункціональних наномодифікаторів на мікроструктуру бетонних композитів високої міцності і щільності) // *Physics and Chemistry of Solid State*. – 2020. – Vol.21, No.1. – P.19-26.
2. Fodchuk I.M. Reconstruction of spatial distribution of strains in crystals using the energy spectrum of X-ray Moire patterns. / I.M. Fodchuk, S.N. Novikov, S.V. Balovsyak, I.V. Yanchuk, V.F. Romankevych // *Ukr. J. Phys. Opt.* – 2020. – Vol. 21, No. 3. – P. 141-151.
3. А.В. Сумарюк, И.И. Гуцуляк, В.В. Михайлович, В.Ф. Романкевич, Ю.Т. Роман, И.М. Фодчук. Влияние микроструктуры изломов

				бетона на прочность бетонных композитов высокой структурной прочности и плотности // Наносистемы, наноматериалы, нанотехнологии. – 2019. 17(4), pp. 103-115
Атестаційна випускова робота магістра	підсумкова атестація	<i>ATMAG.pdf</i>	4LzLq1FCbw25xRAPFxn3d1AbApzB5A5RCgnfXi1/CA=	<p>Аудиторії факультету ФАБДПМ 209, 206. Комп'ютерний клас для проведення тестування, друкарня.</p> <p>Обладнання та прилади 209 аудиторії:</p> <p>Комп'ютери 12 шт - Intel Pentium Gold G5400 2/4 3.7Ghz 4M LGA 1151 54W box, 2019 р.</p> <p>Комп'ютери 2 шт. - Ноутбук Asus Laptop 15 M509DJ-BQ024, 2014 р.</p> <p>Ноутбук Aser Aspire 5A515-52G, 2014 р.</p> <p>Ноутбук Lenovo Ideapad L340-15IRH, 2014р.</p> <p>Комп'ютери :5 шт. - AMD Ryzen 5 3400G 3,7 ГГц, Radeon RX Vega 11 Graphics, ddr 4 8 gb, 2020 р.</p> <p>Інтерактивна дошка.</p> <p>Обладнання та прилади аудиторії:</p> <p>Екран Atria настінний з механізмом повернення, 2016 р.</p> <p>Проектор Epson EB x31, 2017 р.</p> <p>Ноутбук Asus P8H61-M, 2015 р.</p> <p>Обладнання та прилади друкарні:</p> <p>Плотер Epson SC-T5000(A1016.48), 2013р.</p> <p>БФП Konika Minolta BizHub 185, 2014р.</p> <p>Комп'ютер (монітор ASUS VH22D, системний блок: процесор Inter (R) Core (TM) i3-3220CPU @3.30GHz ОЗУ 4GB (1080.366)), 2014р.</p> <p>Принтер HP Color LazerJet CP 5225, 2014р.</p> <p>Різак Dale 559 2016 р.</p> <p>Біндер Agent BM-20 2016р.</p>
Переддипломна практика	практика	<i>PR2.pdf</i>	CDU3C4WqO2+kyfoj rHPeFbhaczo1lIJgncl 61xSy6OY=	<p>Аудиторія Ц1, Лабораторія "Діагностики будівельних матеріалів і конструкцій", Лабораторія «Контролю енерговитрат» факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ).</p> <p>Спеціалізовані прилади лабораторії</p> <p>діагностики будівельних матеріалів та конструкцій:</p> <p>Спеціалізовані прилади лабораторії діагностики будівельних матеріалів та конструкцій:</p> <p>Ноутбук Acer Aspire 5 A515-54G;</p> <p>3 D принтер Ultimaker 2+.</p> <p>Прес лабораторний втробувальний гідравлічний, ТМС-3224.</p> <p>Сушильна шафа СНО 250.</p> <p>Detektor Bosh D-Tect Professional.</p> <p>Лабораторна вага TBE 6 кг.</p> <p>Лабораторна вага –TBE 50 кг.</p> <p>Лабораторна вага TBE 30-1.</p> <p>Конус ППР.</p> <p>Лазерні рулетки Leica DISTO D2 - 3 шт.</p> <p>Лазерний кутомір Leica DISTO</p>

D5.
Штатив для кутоміра
NANOMAX 460.
Вологомір WIP-24.
Вологомір WIP-12.
Зарядний пристрій BC.
Вологомір CM TESTER.
Прилад Шмідта тип NR (2шт).
Ультразвуковий прилад
вимірювання міцності ИПСМ-
У+Т+Д;.
Молоток Кашкарова.
Нівелір оптичний Zeiss-Ni.
Нівелір оптичний SOKKIL B40.
Теодоліт оптичний Zeiss.
Геодезична лінійка.
Тринога для оптичних
геодезичних приладів.
Форма ЗФБ-40 (20 шт).Форми
кубічні ФК 150 (10 шт).
Форми кубічні ЗФК 70 (3шт).
Форма циліндрична ФЦ 300.
Конус Абрама
Чаша затворена, Форма
трапецієвидна для бетону.
Лабораторний стіл з конусом.
Прилад Віка, Колба Ле Шательє,
ситя лабораторні.
Посудина для відмулювання піску
та щебеню.
Віскозиметр ВЗ-4.
Прилад для визначення
водовіддачі бурового розчину ВМ-
6.
Морозильна камера до - 50°С.
Алмазна установка
elektrowerkzeuge GmbH
Eibenstock.
Відеоендоскоп.
рН метр рН55.
Компресор Metabo.
Комплект мірних циліндрів (1,
2,5, 10л.).
Воронка ЛОВ.
Бетонозмішувач Кентавр БМ-
200 СП.
Розчинозмішувальна установка
AGP AM 5000.
Мікроскоп М-100F.
Електроплитка Термія.
Заточний станок METABO BS
175.
Перфоратор DNIPRO-М ВН-174.
Кутова шліфмашина Makita
GA90B1.
Портативний металографічний
мікроскоп.
Високоточні терези (вага ТВЕ-
0,5-0,01-а).
Електропіч камерна
лабораторна ЧОЛ 8,2 / 1100.;
Комплект для випробування
щебеню на дробильність КП-116
(діам. 75 мм, 150мм) з
плунжером).
Портативний металографічний
мікроскоп.
Обладнання та прилади
лабораторії "Контролю
енерговитрат":
Ноутбук Acer Aspire 5 A515-54G,
2016р.
Ноутбук Asus ROG Strix G731GT-
AU016, 2019р.
ЗД принтер Prime X з 2 екстр,
2020р.
Тепловізор Testo 875-1i, 2017р.
Термодетектор Testo 830T1,
2020р.
Термоанемометр testo 425 з
телескопічним зондом, 2020р.

				<p>Детектор CO testo 317-3, 2020р. Testo 410-2 багатofункціональний анемометр, 2020р. Testo 635-2 теплопровідність, 2020р. Квадрокоптер Parrot Anafi Thermal з термозйомкою, 2020р. Testo 440 комплект для виміру освітлюваності, 2020р. Спеціальний зонд вологості до testo 635. Термогігрометр testo 635-2 з набором зондів для розрахунку теплопровідності. Дифманометр testo 510 в комплекті з шлангом. Шумомір testo 815 в комплекті з калібратором. Дифманометр testo 521-1. Комплект реєстратора температури й вологості testo 174 H. Реєстратор температури й вологості testo 174 H (сенсор). Зонд CO2, вологості, температури до testo 440. Зонд температури, швидкості, вологості до testo 440.</p>
Асистентська практика	практика	PR1.pdf	<p>UKKQoa/rT/PrO9dT LUV96UDP/28efu76 H5Oq3+YUrys=</p>	<p>Аудиторія факультету ФАБДПМ 209, друкарня. Комп'ютерний клас для проведення тестування. Обладнання та прилади 209 аудиторії: Комп'ютери 12 шт - Intel Pentium Gold G5400 2/4 3.7Ghz 4M LGA 1151 54W box, 2019 р. Комп'ютери 2 шт. - Ноутбук Asus Laptop 15 M509DJ-BQ024, 2014 р. Ноутбук Aser Aspire 5A515-52G, 2014 р. Ноутбук Lenovo Ideapad L340-15IRH, 2014р. Комп'ютери :5 шт. - AMD Ryzen 5 3400G 3,7 ГГц, Radeon RX Vega 11 Graphics, ddr 4 8 gb, 2020 р. Інтерактивна дошка. Обладнання та прилади друкарні: Плотер Epson SC-T5000(A1016.48), 2013р. БФП Konika Minolta BizHub 185, 2014р. Комп'ютер (монітор ASUS VH22D, системний блок: процесор Inter (R) Core (TM) i3-3220CPU @3.30GHz ОЗУ 4GB (1080.366)), 2014р. Принтер HP Color LazerJet CP 5225, 2014р. Різак Dale 559 2016 р. Біндер Agent BM-20 2016р.</p>
Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-модельовання)	навчальна дисципліна	PPO7.pdf	<p>jBFCNRQcRk6QycYS jfbL33lrtpbhHgbb8o 9w9oQ+RU=</p>	<p>Аудиторії: Ц1; 208; 209 - факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ). Обладнання та прилади Ц1 аудиторії: Комп'ютери 12 шт - Intel Core i3-2100 Жорсткий диск 1000 Gb, ОПП 2x2Gb. Ноутбук Asus P8H61-M, 2015 р. Проектор Acer X128H, 2020 р. Проектор Elmo P10HD 2016р. Обладнання та прилади 208 аудиторії:</p>

				<p>Комп'ютери 10 шт - Intel Pentium G2020 2,9 GHz; Жорсткий диск Toshiba DT1 400 Gb; ОЗП DDR 3 4Gb. Відеокарта Intel HD graphics, 2015 р.</p> <p>Комп'ютери 2 шт - Intel Pentium dual core E 5400 2.7 GHz , відео карта інтегрована, жорсткий диск WDC WD 500 AAKS, ОЗП DDR 2 4 Gb, 2015 р.</p> <p>Обладнання та прилади 209 аудиторії:</p> <p>Комп'ютери 12 шт - Intel Pentium Gold G5400 2/4 3.7Ghz 4M LGA 1151 54W box, 2019 р.</p> <p>Комп'ютери 2 шт. - Ноутбук Asus Laptop 15 M509DJ-BQ024, 2014 р.</p> <p>Ноутбук Aser Aspire 5A515-52G, 2014 р.</p> <p>Ноутбук Lenovo Ideapad L340-15IRH, 2014р.</p> <p>Комп'ютери :5 шт. - AMD Ryzen 5 3400G 3,7 ГГц, Radeon RX Vega 11 Graphics, ddr 4 8 gb, 2020 р.</p> <p>Інтерактивна дошка.</p>
Інженерний захист територій	навчальна дисципліна	PPO6.pdf	OwYSCGFbtJlxYjZ8YJepEUF+9KXxSgL1fdCHKeNlq5Q=	<p>Аудиторії 101, Ц1 факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ)</p> <p>Інтерактивна панель EdPro ETP65L 2020.</p> <p>Принтер лазерний А4 Kyocera Ecosys.</p> <p>Обладнання та прилади аудиторії Ц2:</p> <p>20 шт. – креслярських столів.</p> <p>Проектор Acer X128H, 2020 р.</p>
Організація і технологія реконструкції будівель і споруд	навчальна дисципліна	PPO4.pdf	b5ki9bWFATWU/ha czLJmEdvV2UXSg9vZO5vIO3ZQhXU=	<p>Аудиторії 206, Ц2, 109, 110 факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ)</p> <p>Обладнання та прилади 206 аудиторії:</p> <p>Екран Atria настінний з механізмом повернення, 2016 р.</p> <p>Проектор Epson EB x31, 2017 р. Н оутбук Asus P8H61-M, 2015 р.</p> <p>Обладнання та прилади аудиторії Ц2:</p> <p>20 шт. – креслярських столів.</p> <p>Проектор Acer X128H, 2020 р.</p>
Метод скінчених елементів	навчальна дисципліна	PPO3.pdf	tW8d8JnX6mBje41z qYUwmT1f9U6Z3DtRZ2szuxHYg1Q=	<p>Аудиторії: 208; 209 - факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ).</p> <p>Обладнання та прилади 208 аудиторії:</p> <p>Комп'ютери 10 шт - Intel Pentium G2020 2,9 GHz; Жорсткий диск Toshiba DT1 400 Gb; ОЗП DDR 3 4Gb. Відеокарта Intel HD graphics, 2015 р.</p> <p>Комп'ютери 2 шт - Intel Pentium dual core E 5400 2.7 GHz , відео карта інтегрована, жорсткий диск WDC WD 500 AAKS, ОЗП DDR 2 4 Gb, 2015 р.</p> <p>Обладнання та прилади 209 аудиторії:</p> <p>Комп'ютери 12 шт - Intel Pentium Gold G5400 2/4 3.7Ghz 4M LGA 1151 54W box, 2019 р.</p> <p>Комп'ютери 2 шт. - Ноутбук Asus Laptop 15 M509DJ-BQ024,</p>

				<p>2014 р. Ноутбук Aser Aspire 5A515-52G, 2014 р. Ноутбук Lenovo Ideapad L340-15IRH, 2014р. Комп'ютери :5 шт. - AMD Ryzen 5 3400G 3,7 ГГц, Radeon RX Vega 11 Graphics, ddr 4 8 gb, 2020 р. Інтерактивна дошка.</p>
Охорона праці в галузі	навчальна дисципліна	PPO2.pdf	iHO/gWwe5zvOOGBHxmBwi1Q31DVqdC9zZEHl/2Zpjy8=	<p>Аудиторія 206 факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ). Обладнання та прилади аудиторії: Екран Atria настінний з механізмом повернення, 2016 р. Проектор Epson EB x31, 2017 р. Ноутбук Asus P8H61-M, 2015 р.</p>
Нормативне забезпечення будівництва	навчальна дисципліна	PPO1.pdf	/pFuNSw78F8LLi6lkf/+S/ICcvjSZkyZmau4IEdbEtg=	<p>Аудиторії Ц1, 109, 110 факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ). Обладнання та прилади аудиторії Ц1: Проектор Elmo P10HD 2016р. Комп'ютери 12 шт - Intel Core i3-2100. Жорсткий диск 1000 Gb, ОПП 2x2Gb. Ноутбук Asus P8H61-M, 2015 р. Проектор Acer X128H, 2020 р р.</p>
Інтелектуальна власність	навчальна дисципліна	ZPO2.pdf	s8GsgQGhyXfPiStqigKPoMZITcQ3zEbo6YL5Jb9NPIk=	<p>Аудиторія 102 факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ) Ноутбук Acer Aspire 5 A515-54G. Проектор Acer X128H, 2020 р. Стенд "Академічна доброчесність".</p>
Педагогіка і психологія вищої школи	навчальна дисципліна	ZPO1.pdf	rgzteFDOqo34whhS/Lj8K7rZdI2OKj8rzJkbTwmUD7c=	<p>Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 16, 17. Нагороджена: знаком "Василь Сухомлинський" (2005 р.), "За наукові досягнення" (2008 р.), Заслужений працівник освіти України (2013 р.). Науковий керівник й консультант захищених 11 аспірантів кандидатських і 1 докторської дисертації з проблем педагогіки та психології початкової освіти та підготовки фахівців до освітньої діяльності. Член спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських та докторських робіт зі спеціальності 19.00.07 педагогічна та вікова психологія у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, м. Київ. Співорганізатор наукових проектів: 516935-TEMPUS-1-2011-1-FITEMPUS-SMGR "Національна система забезпечення якості і взаємної довіри в системі вищої освіти України" (TRUST) та QUAERE "Система забезпечення якості освіти в Україні: розвиток на основі європейських стандартів та рекомендацій" за програмою ERASMUS+ (2016р.). Монографії, посібники: 1. Іванчук М.Г. Забезпечення</p>

якості вищої освіти актуальна проблема світового освітнього простору // Розвиток системи неперервної освіти в контексті суспільних трансформацій XXI століття: колект. монографія / за ред. Іванчук М.Г. // Авт. кол.: М.Г. Іванчук, Федірчик Т.Д., Романюк С.З., Прокоп І.С. та ін. – Чернівці: Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича, 2016. – 400 с.

2. Іванчук М.Г. Інтегроване навчання: сутність та виховний потенціал. (Виховання особистості молодшого школяра в умовах інтегрованого підходу до навчання). – Чернівці: Рута, 2004р.

3. Іванчук М., Федірчик Т.. Акмеологічні засади професійного розвитку викладача вищої школи. Чернівці: Родовід, 2019, 220 с.

4. Іванчук М.Г., Цуркан Т.Г. Методика навчання освітньої галузі "Суспільствознавство" у початковій школі: навчально-методичний посібник / М.Г. Іванчук, Т.Г. Цуркан. – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. – Чернівці: Друк ФОП, 2017р. – 240с. Публікації:

1. Trofimenko V., Romanyshyna O., Anichkina O., Ivanchuk M., Galan Y. Analysis of the dynamics of physical development and functional state of 9-12-year-old schoolchildren playing volleyball. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. Vol. 1, Art. 107. pp. 748- 755. (SNIP): 0.904. (SJR): 0.429 (Scopus).

2. Іванчук М.Г. Якісна освіта в Україні: тенденції, проблеми, перспективи / М. Іванчук // *Естетика і етика педагогічної дії: Зб. наук. пр. / Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України, Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г. Короленка. – 2018. – С. 185-189.*

3. Іванчук М.Г., Цуркан Т.Г. Зарубіжний досвід впровадження освітніх програм для батьків: психолого-педагогічний аналіз / М.Г. Іванчук, Цуркан Т.Г. // *Wschodnoeuropijskie Czasopismo Naukowe* / – 2017. – №7 (23). – С. 60-68. https://revolution.allbest.ru/pedagogigs/00827406_o.html

5. Іванчук М., Істинюк І. Інтенсифікація інноваційної виховної діяльності студентів з молодшими школярами у процесі педагогічної практики / Марія Іванчук, Ірина Істинюк // *Virtus: Scientific Journal / Editor-in-Chief M.A. Zhurba. – November, issue – 2017. – 258 p. – P.101-106.*

Обстеження та методи підсилення будівельних конструкцій та фундаментів	навчальна дисципліна	PPO5.pdf	XRhIXoxL2QbZDwa rA6inYvjgyJfyVDKY Wy1mw202l8=	Аудиторії 102, 110, лабораторія "Діагностики будівельних матеріалів і конструкцій" факультету архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва (ФАБДПМ). Спеціалізовані прилади лабораторії діагностики
--	----------------------	----------	---	--

будівельних матеріалів та конструкцій:
Ноутбук Acer Aspire 5 A515-54G;
3 D принтер Ultimaker 2+.
Прес лабораторний випробувальний гідравлічний, ТМС-3224.
Сушильна шафа СНО 250.
Detektor Bosh D-Tect Professional.
Лабораторна вага TBE 6 кг.
Лабораторна вага –TBE 50 кг.
Лабораторна вага TBE 30-1.
Конус ППР.
Лазерні рулетки Leica DISTO D2 - 3 шт.
Лазерний кутомір Leica DISTO D5.
Штатив для кутоміра NANOMAX 460.
Вологомір WIP-24.
Вологомір WIP-12.
Зарядний пристрій BC.
Вологомір CM TESTER.
Прилад Шмідта тип NR (2шт).
Ультразвуковий прилад вимірювання міцності ИПСМ-У+Т+Д;.
Молоток Кашкарова.
Нівелір оптичний Zeiss-Ni.
Нівелір оптичний SOKKIL B40.
Теодоліт оптичний Zeiss.
Геодезична лінійка.
Тринога для оптичних геодезичних приладів.
Форма ЗФБ-40 (20 шт).Форми кубічні ФК 150 (10 шт).
Форми кубічні ЗФК 70 (3шт).
Форма циліндрична ФЦ 300.
Конус Абрама
Чаша затворена, Форма трапецієвидна для бетону.
Лабораторний стіл з конусом.
Прилад Віка, Колба Ле Шательє, сита лабораторні.
Посудина для відмулювання піску та щебеню.
Віскозиметр ВЗ-4.
Прилад для визначення водовіддачі бурового розчину ВМ-6.
Морозильна камера до - 50°C.
Алмазна установка elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock.
Відеоендоскоп.
рН метр рН55.
Компресор Metabo.
Комплект мірних циліндрів (1, 2,5, 10л.).
Воронка ЛОВ.
Бетонозмішувач Кентавр БМ-200 СП.
Розчинозмішувальна установка АРР АМ 5000.
Мікроскоп М-100F.
Електроплитка Термія.
Заточний станок METABO BS 175.
Перфоратор DNIPRO-М ВН-174.
Кутова шліфмашина Makita GA9061.
Портативний металографічний мікроскоп.
Високоточні терези (вага TBE-0,5-0,01-а).
Електропіч камерна лабораторна СНОЛ 8,2 / 1100.;
Комплект для випробування щебеню на дробильність КП-116 (діам. 75 мм, 150мм) з плунжером).

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
127588	Іванчук Марія Георгіївна	професор, Основне місце роботи	Факультет педагогіки, психології та соціальної роботи	Диплом доктора наук ДД 004773, виданий 19.01.2006, Атестат професора 12ПР 005273, виданий 26.12.2007	43	Педагогіка і психологія вищої школи	Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 16, 17. Нагороджена: знаком "Василь Сухомлинський" (2005 р.), "За наукові досягнення" (2008 р.), Заслужений працівник освіти України (2013 р.). Науковий керівник й консультант захищених 11 аспірантів кандидатських і 1 докторської дисертації з проблем педагогіки та психології початкової освіти та підготовки фахівців до освітньої діяльності. Член спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських та докторських робіт зі спеціальності 19.00.07 педагогічна та вікова психологія у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, м. Київ. Співорганізатор наукових проєктів: 516935-TEMPUS-1-2011-1-FITEMPUS-SMGR "Національна система забезпечення якості і взаємної довіри в системі вищої освіти України" (TRUST) та QUAERE "Система забезпечення якості освіти в Україні: розвиток на основі європейських стандартів та рекомендацій" за програмою ERASMUS+ (2016р.). Монографії, посібники: 1. Іванчук М.Г. Забезпечення якості вищої освіти актуальна проблема світового освітнього

простору // Розвиток системи неперервної освіти в контексті суспільних трансформацій XXI століття: колект. монографія / за ред. Іванчук М.Г. // Авт. кол.: М.Г. Іванчук, Федірчик Т.Д., Романюк С.З., Прокоп І.С. та ін. – Чернівці: Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича, 2016. – 400 с.

2. Іванчук М.Г. Інтегроване навчання: сутність та виховний потенціал. (Виховання особистості молодшого школяра в умовах інтегрованого підходу до навчання). – Чернівці: Рута, 2004р.

3. Іванчук М., Федірчик Т.. Акмеологічні засади професійного розвитку викладача вищої школи. Чернівці: Родовід, 2019, 220 с.

4. Іванчук М.Г., Цуркан Т.Г. Методика навчання освітньої галузі "Суспільствознавство" у початковій школі: навчально-методичний посібник / М.Г. Іванчук, Т.Г. Цуркан. – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. – Чернівці: Друк ФОП, 2017р. – 240с.

Публікації:

1. Trofimenko V., Romanyshyna O., Anichkina O., Ivanchuk M., Galan Y. Analysis of the dynamics of physical development and functional state of 9-12-year-old schoolchildren playing volleyball. Journal of Physical Education and Sport. 2019. Vol. 1, Art. 107. pp. 748- 755. (SNIP): 0.904. (SJR): 0.429 (Scopus).

2. Іванчук М.Г. Якісна освіта в Україні: тенденції, проблеми, перспективи / М. Іванчук // Естетика і етика педагогічної дії: Зб. наук. пр. / Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України, Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г. Короленка. – 2018. – С. 185-189.

3. Іванчук М.Г.,

						<p>Цуркан Т.Г. Зарубіжний досвід впровадження освітніх програм для батьків: психолого-педагогічний аналіз / М.Г. Іванчук, Цуркан Т.Г. // Wschodnoeuropejskie Czasopismo Naukowe/ – 2017. – №7 (23). – С. 60-68. https://revolution.allbest.ru/pedagogigs/00827406_o.html</p> <p>5. Іванчук М., Істинюк І. Інтенсифікація інноваційної виховної діяльності студентів з молодшими школярами у процесі педагогічної практики / Марія Іванчук, Ірина Істинюк // Virtus: Scientific Journal / Editor-in-Chief M.A. Zhurba. – November, issue – 2017. – 258 p. – P.101-106.</p>	
7747	Баловсяк Сергій Васильович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 009075, виданий 15.10.2019, Диплом кандидата наук ДК 021546, виданий 10.12.2003, Атестат доцента 12ДЦ 019957, виданий 30.10.2008</p>	18	Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-моделювання)	<p>Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 5, 8, 11, 12, 13, 17. h-індекс в Scopus – 5 (28 статей). ID: 6506889690. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя з 12 квітня 2018 року по 28 квітня 2018 року; свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 001638 від 28.04.2018 р. Відповідальний за модуль «Advanced Database» у рамках міжнародного проекту dComFga (у 2019-2020 роках). Виконував обов'язки наукового керівника по кандидатській дисертації Одайської Христини Савеліївни «Методи та засоби підвищення візуальної якості зображень у комп'ютеризованих оптико-електронних системах» за спеціальністю 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, яка була успішно захищена 16.10.2020 у спеціалізованій вченій раді Д 05.052.01 у Вінницькому національному технічному університеті. Виконував обов'язки офіційного опонента по кандидатській</p>

дисертації Ізмайлова Артема Вікторовича «Методи та засоби трійкових симетричних перетворень для цифрової обробки інформації» за спеціальністю 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, яка була успішно захищена 16.10.2020 у спеціалізованій вченій раді Д 05.052.01 у Вінницькому національному технічному університеті.

Навчально-методичні праці:

1. Баловсяк С. В. Засоби штучного інтелекту в спеціалізованих комп'ютерних системах : методичні вказівки до лабораторних робіт / С. В. Баловсяк. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2014. – 75 с.
2. Баловсяк С. В. Комп'ютерні системи штучного інтелекту : методичні вказівки до лабораторних робіт / С. В. Баловсяк, О. Я. Олар. – Чернівці : Родовід, 2013 – 100 с.
3. Федоренко А.П., Баловсяк С.В. Основи конструювання обчислювальної техніки. Навчальний посібник. – Ч.1. – Чернівці : Рута, 2005. – 76 с.
4. Фодчук І.М., Баловсяк С.В. Діагностика поверхні твер-дого тіла. Загальний стан проблеми та X-променеві методи: Навчальний посібник. – Чернівці : Рута, 2007. – 288 с. (з грифом МОНУ).

Основні наукові публікації:

1. Balovsyak S.V. Hardware and Software Complex for Au-tomatic Level Estimation and Removal of Gaussian Noise in Images / S.V. Balovsyak, Kh.S. Odaiska // Advances in Com-puter Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2018. – Verlag: Springer International Publishing, January 2019. – Advances in Intelligent Systems and

Computing (AISC), Hu Z., Petoukhov S., Dychka I., He M. (Eds.). – Vol. 754. – P.144-154.

2. Balovsyak S.V. Method of calculation of averaged digital image profiles by envelopes as the conic sections / S.V. Balovsyak, O.V. Derevyanchuk, I.M. Fodchuk // Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2018. – Verlag: Springer International Publishing, January 2019. – Advances in Intelligent Systems and Computing (AISC), Hu Z., Petoukhov S., Dychka I., He M. (Eds.). – Vol. 754. – P.204-212. – (

3. Баловсяк С.В. Автоматичне визначення рівня гаусового шуму на цифрових зображеннях методом високочастотної фільтрації для виокремлених областей / С.В. Баловсяк, Х. С. Одайська // Кибернетика и системный анализ. – 2018. – Т. 54, № 4. – С. 164-172. (

Папенти:

1. Патент на корисну модель 121378
Україна, МПК G01T 1/16, G06F 17/00, G06F 17/17. Спосіб визначення величини деформаційних полів кристала на основі X-променевого муарового зображення в кремнієвому LLL-інтерферометрі / Баловсяк С. В., Литвин П. М., Фодчук І. М., Яремчук І. В.;
Власник:
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (UA). – № u201702011; заяв. 02.03.2017; опубл. 11.12.2017, Бюл. № 23/2017.

2. Патент на корисну модель 104335
Україна, МПК G01T 1/16 (2006.01), G06F 17/17 (2006/01), G06T 17/30 (2006/01), G09B 23/26 (2006/01).
Спосіб визначення середньої арифметичної висоти нерівностей поверхні кристалу методом

						<p>повного зовнішнього відбивання Х-променів / Баловсяк С.В., Фодчук І.М.; Власник: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (UA). – № u201506834; заяв. 10.07.2015; опубл. 25.01.2016, Бюл. № 2/2016.</p> <p>3. Патент на корисну модель 100924 Україна, МПК G01T 1/16 (2006.01), G06F 17/17 (2006.01), G06T 17/30 (2006.01). Спосіб визначення локальних деформацій кристалів на основі профілів розподілу інтенсивності зворотно відбивних електронів / Баловсяк С.В., Ткач В.М., Фодчук І.М.; Власник: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (UA). – № u201502816; заяв. 27.03.2015; опубл. 10.08.2015, Бюл. № 15/2015.</p>	
312998	Романкевич Володимир Францович	асистент, Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2012, спеціальність: 092101 Промислове і цивільне будівництво	9	Енергоефективні та енергозощадні і технології в архітектурі і будівництві	<p>Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1,2,5,14,16,17. h-індекс Scopus–2. ID:57202906124 Аспірантура ЧНУ (очнаформа). Спеціальність 01.04.07–фізика твердого тіла. Наукове дослідження на тему "Фізико-механічні характеристики бетонних композитів високої міцності модифікованих дрібнодисперсними складовими метакоаліну та мікрокремнезему". Науковий керівник доктор фіз.-мат. н. доцент Новиков С.М. (2015-2018 рр). Участь у міжнародних проектах (DAAD, ERAZMUS, GIZ). Керівник науково-навчальної лабораторії "Контроль енерговитрат" Виконавець НДР (Наказ МОН України №1296 від 31.10.2016р.) "Дослідження фізико-хімічних нанопроцесів структурної релаксації та старіння високоміцних бетонів</p>

						<p>з комплексними модифікаторами нової генерації та методів їх діагностики" (2017-2019 р. реєстраційний №0112U002342). Головний інженер-будівельник ТОВ "Буковинаеко-інвест" 2012-2013рр. Наукові праці: 1. Сумарюк А.В., Романкевич В.Ф., Галука О.Д., Куцик О.В., Полеветський В.В., Новиков С.Н., Фодчук И.М. Влияние полифункциональных наномодификаторов на микроструктуру бетонных композитов высокой прочности и плотности // Physics and Chemistry of Solid State. – 2020. – Vol. 21, No. 1. – P. 19-262. Сумарюк А.В., Гуцуляк И.И., Михайлович В.В., Романкевич В.Ф., Роман Ю.Т., Фодчук И.М. Влияние микроструктуры изломов бетона на прочность бетонных композитов высокой структурной прочности и плотности // Наносистемы, наноматериалы, нанотехнологии. – 2019. 17 №4, pp. 608. 3. Сумарюк А.В., Романкевич В.Ф., Фодчук И.М. Перспективы получения ультрапрочных бетонных композитов введением полифункциональных наномодификаторов // Наносистемы, наноматериалы, нанотехнологии. – 2018. – Т.16, № 1, С.103–115. 4. Сумарюк А.В., Романкевич В.Ф., Роман Ю.Т., Фодчук, И.М., Ткач В.М. Бетонные композиты высокой структурной прочности и плотности, модифицированные комплексом мелкодисперсных добавок на основе нанокремнезёма и метакрилата // Наносистемы, наноматериалы, нанотехнологии. – 2018. – Т.16, №1, С.117–128.</p>	
30521	Гарабазів Ярослав Дмитрович	асистент, Сумісництво	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-	Диплом бакалавра, Чернівецький державний	10	Програмне забезпечення конструкторських розрахунків	З даної навчальної дисципліни лекції читає Левченко Олексій Вікторович,

			прикладного мистецтва	<p>університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 1999, спеціальність: 070102 Фізика твердого тіла, Диплом магістра, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070102 Фізика твердого тіла, Диплом кандидата наук ДК 065016, виданий 30.03.2011</p>	(ВІМ- моделювання)	<p>доцент, кандидат архітектури, Київський національний університет будівництва і архітектури. За сумісництвом доцент кафедри містобудування і урбаністики Чернівецького національного національного університету імені Юрія Федьковича. ID картка працівника 390642 створена, але поки що не варіфікована. Дані На Гарабазіва Я.Д. Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 10, 16, 17. h-індекс в Scopus – 3 ID: 24281266100 Сертифікат учасника відкритого семінару з питань розбудови системи забезпечення якості вищої освіти України, 27 вересня 2018р. в рамках реалізації міжнародного грантового проекту програми ЄС Еразмус+. Сертифікат виданий 06.20.2019 року про успішне закінчення курсу "Експерт з акредитації освітніх програм: онлайн тренінг", наданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти через платформу масових відкритих онлайн-курсів Prometheus. Основні публікації: 1. M. Borcha, I. Fodchuk, O. Kroitor, Ya. Garabazhiv, O. Kshevetsky. Coincidental multiple X-ray diffraction as tool for precise investigation of crystals // Proceedings of SPIE. 2008. – vol. 7008. – P.7008191-7008197. 2. Determination of structural inhomogeneity of synthetic diamond crystals by the kikuchidiffraction technique / Borcha M.D., Balovsyak S.V., Garabazhiv Ya.D., Tkach V.M., Fodchuk I.M. // Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. – 2009. – 31(7). – P. 911-925. 3. Distribution in angular mismatch</p>
--	--	--	-----------------------	--	--------------------	--

						<p>between crystallites in diamond films / I.M. Fodchuk, V.M. Tkach, V.G. Ralchenko, A.P. Bolshakov, E.E. Ashkinazi, I.I. Vlasov, Y.D. Garabazhiv, S.V. Balovsyak, S.V. Tkach, O.M.Kutsay // Diamond and Related Materials. - 2010. - 19. - P.409-412.</p> <p>4. Determination of structural inhomogeneity of synthesized diamonds by backscattering electron diffraction / Fodchuk I., Balovsyak S., Borchia M., Garabazhiv Y., Tkach, V. // Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science. 2011. – V. 208(11). – P. 2591-2596</p> <p>Начальник навчального відділу ЧНУ.</p>	
393	Полевецький Василь Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва	Диплом кандидата наук ДК 059858, виданий 26.05.2010	10	Інженерний захист територій	<p>Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 5, 6, 16, 17, 18.</p> <p>h-індекс в Scopus – 2. ID: 56910049600</p> <p>Член Всеукраїнської громадської організації "Українське товариство механіки ґрунтів, геотехніки і фундаментобудування"</p> <p>Член Всеукраїнської громадської організації "Гільдія проєктувальників у будівництві"</p> <p>Кваліфікаційний сертифікат відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єкта архітектури.</p> <p>Категорія: інженер-проєктувальник.</p> <p>Спеціалізація: інженерно-будівельне проєктування у частині забезпечення механічного опору та стійкості. Серія АР №007088</p> <p>Методичний посібник.</p> <p>Англійська мова для будівельників / Полевецький В.В. , Собков Ю.В., Унгурян О.С. - Чернівці: Видавничий дім "Родовід", 2014.-140 с.</p> <p>Основні наукові праці: ДБН В.1.1-46:2017 "Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів", Полевецький В.В.</p>

						<p>1. Use accelerogram of real earthquakes in the evaluation of the stress-strain state of landslide slopes in seismically active regions of Ukraine (Book Chapter) / Trofymchuk O., Kaliukh I., Silchenko K., Polevetskiy V., Berchun V., Kalyukh T. // Engineering Geology for Society and Territory - Volume 2: Landslide Processes1 January 2015.</p> <p>2. Experimental and analytic researches on technical state, design and operation of reinforced conc/rete anti-landslide structures for seismic dangerous regions of Ukraine / Kaliukh I., Senatorov V., Khavkin O., Polevetskiy V. et all // fib Symposium TEL-AVIV 2013; Dan Panorama HotelTel-Aviv; Israel; 22 April 2013 through 24 April 2013; Code 126447.</p> <p>3. Про актуальність нормування інженерних вишукувань та проектування для цивільно-промислового будівництва на скельних ґрунтах / В.І. Полевецький, В.В. Полевецький // Світ геотехніки. - 2013. - № 3. - С. 16-18.</p> <p>4. Геотехнічні проблеми діагностики, моніторингу, розрахунку та інженерного захисту зсувонебезпечних схилів та протизсувних споруд у сейсмонебезпечних регіонах України. Досвід Державного науково-дослідного інститута будівельних конструкцій за останні 5 років / Ю.І. Калюх, О.М. Трофимчук, Є.О. Яковлев, Є.Я. Кільвандер, К.В. Сільченко, В.В. Полевецький, Т.Ю. Калюх // Світ геотехніки. - 2013. - № 4. - С. 25-35.</p>	
393	Полевецький Василь Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва	Диплом кандидата наук ДК 059858, виданий 26.05.2010	10	Обстеження та методи підсилення будівельних конструкцій та фундаментів	Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 5, 6, 16, 17, 18. h-індекс в Scopus – 2. ID: 56910049600 Член Всеукраїнської громадської

організації
"Українське
товариство механіки
грунтів, геотехніки і
фундаментобудування
"

Член Всеукраїнської
громадської
організації "Гільдія
проектувальників у
будівництві"
Кваліфікаційний
сертифікат
відповідального
виконавця окремих
видів робіт (послуг),
пов'язаних із
створенням об'єкта
архітектури.
Категорія: інженер-
проектувальник.
Спеціалізація:
інженерно-будівельне
проектування у
частині забезпечення
механічного опору та
стійкості. Серія АР
№007088
Методичний
посібник.
Англійська мова для
будівельників /
Полевецький В.В. ,
Собков Ю.В., Унгурян
О.С. - Чернівці:
Видавничий дім
"Родовід", 2014.-140 с.
Основні наукові праці:
ДБН В.1.1-46:2017
"Інженерний захист
територій, будівель і
споруд від зсувів та
обвалів",
Полевецький В.В.
1. Use accelerogram of
real earthquakes in the
evaluation of the stress-
strain state of landslide
slopes in seismically
active regions of
Ukraine (Book
Chapter) / Trofymchuk
O., Kaliukh I.,
Silchenko K.,
Polevetskiy V., Berchun
V., Kalyukh T. //
Engineering Geology
for Society and
Territory - Volume 2:
Landslide Processes1
January 2015.
2. Experimental and
analytic researches on
technical state, design
and operation of
reinforced conc/rete
anti-landslide
structures for seismic
dangerous regions of
Ukraine / Kaliukh I.,
Senatorov V., Khavkin
O., Polevetskiy V. et all
// fib Symposium TEL-
AVIV 2013; Dan
Panorama HotelTel-
Aviv; Israel; 22 April
2013 through 24 April
2013; Code 126447.
3. Про актуальність
нормування
інженерних

						<p>вишукувань та проектування для цивільно-промислового будівництва на скельних ґрунтах / В.І. Полевецький, В.В. Полевецький // Світ геотехніки. - 2013. - № 3. - С. 16-18.</p> <p>4. Геотехнічні проблеми діагностики, моніторингу, розрахунку та інженерного захисту зсувонебезпечних схилів та протизсувних споруд у сейсмонебезпечних регіонах України. Досвід Державного науково-дослідного інститута будівельних конструкцій за останні 5 років / Ю.І. Калюх, О.М. Трофимчук, Є.О. Яковлев, Є.Я. Кільвандер, К.В. Сільченко, В.В. Полевецький, Т.Ю. Калюх // Світ геотехніки. - 2013. - № 4. - С. 25-35.</p>	
136714	Сумарюк Олександр Васильович	асистент, Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва	<p>Диплом бакалавра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2012, спеціальність: 0921 Будівництво, Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2013, спеціальність: 092101 Промислове і цивільне будівництво</p>	7	Охорона праці в галузі	<p>Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 5, 6, 12, 13, 17, 18</p> <p>h-індекс в Scopus – 2 ID: 57202904139</p> <p>Аспірант ЧНУ (очна форма). Спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла. Наукове дослідження на тему "Бетонні композити високої структурної міцності і щільності модифіковані комплексом ультра-исерних модифікаторів на основі мікрокремнезему та метакаоліну". Науковий керівник доктор фіз.-мат. наук, професор Фодчук І.М. Сертифікат фахівця будівельної галузі № СІ-00347, що засвідчує компетентність "інженер з охорони праці (будівництво)" (2019 р.). Сертифікат проходження стажування в університеті прикладних наук м.Любек. Сертифікат участі у воркшопі "Діалог поколінь" 40 годин. Сертифікат проходження тренінгу "Стратегічне та операційне</p>

планування".
Сертифікат про проходження онлайн курсу "Основи роботи в інформаційній системі енергомоніторингу (ICE)
Участь у міжнародних проектах (DAAD, ERAZMUS, GIZ).
Керівник науково-навчальної лабораторії "Діагностики будівельних матеріалів та конструкції" на кафедрі будівництва.
Відповідальний виконавець НДР 19-800 "Визначення фізико-механічних властивостей листового матеріалу – підкладки покриття підлог".
Виконавець НДР (Наказ МОН України №1296 від 31.10.2016 р.) "Дослідження фізико-хімічних нанопроцесів структурної релаксації та старіння високоміцних бетонів з комплексними модифікаторами нової генерації та методів їх діагностики" (2017-2019 р. реєстраційний №0112U002342).
Наукові праці:
1. Сумарюк А.В., Романкевич В.Ф., Галунка О.Д., Куцик О.В., Полевецкий В.В., Новиков С.Н., Фодчук И.М. Влияние полифункциональных наномодификаторов на микроструктуру бетонных композитов высокой прочности и плотности // Physics and Chemistry of Solid State. – 2020. – №1, №21. – 19-26.
2. Фодчук И.М., Ивахненко С.А, Ткач В.М., Баловсяк С.В., Борча М.Д., Солодкий Н.С., Гуцуляк И.И., Кузьмин А.Р., Сумарюк О.В. Распределение локальных деформаций в синтетических кристаллах алмаза из анализа параметров энергетического спектра картин Кикучи // Journal of Superhard Materials. – 2020. – Vol. 42.
3. Сумарюк А.В., Гуцуляк И.И., Михайлович В.В., Романкевич В.Ф., Роман Ю.Т., Фодчук

						<p>И.М. Влияние микроструктуры изломов бетона на прочность бетонных композитов высокой структурной прочности и плотности // Наносистемы, наноматериалы, нанотехнологии. – 2019. – 17(4).</p> <p>4. Сумарюк О.В., Романкевич В.Ф., Фодчук. И.М. Перспективы получения ультрапрочных бетонных композитов введением полифункциональных наномодификаторов // Наносистемы, наноматериалы, нанотехнологиию – 2018, №1. – С. 117-128.</p> <p>Сумарюк А.В., Романкевич В.Ф. Ультрависокоміцні бетонні композити // Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький. – 2018. – Вип. 40. – С.237-240.</p> <p>5. Сумарюк О.В., Романкевич В.Ф., Фодчук. И.М. Бетонные композиты высокой структурной прочности и плотности, модифицированные комплексом мелкодисперсных добавок на основе нанокремнезема и метакаолина // Наносистемы, наноматериалы, нанотехнологии. – 2018. – №1. – С. 103-117.</p>	
40041	Кащенко Тетяна Олександрівна	доцент, Сумісництво	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва	Диплом кандидата наук ДК 011768, виданий 10.10.2001, Атестат доцента 12ДЦ 022345, виданий 19.02.2009	22	Енергоефективні та енергозаощадні технології в архітектурі і будівництві	<p>Викладає в КНУБА лекційний курс "Архітектура енергоефективних будівель", З 2001 р. працює архітектором. Ав-тор біля 70 наукових публікацій з проблеми енергозбереження в архі-тектурі та будівництві в наукових та професійних виданнях (АСС, Проек-тор, The Architect, Наш дім, Скло і кераміка, BuildMaster та ін.). Приймала участь в понад 30 міжнародних наукових конференціях, науково-практичних семінарах та тренінгах, учасник художніх виставок.</p>

							Член організаційних комітетів Міжнародних науково-практичних конференцій "Інтегровані енергоефективні технології в архітектурі та будівництві. Енергоінтеграція" та "Бу-дМайстерКлас".
313015	Янчук Іванна Володимирівна	асистент, Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва	Диплом бакалавра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2011, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2018, спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія	7	Метод скінчених елементів	05.05.2021 захистила дисертацію на збуття ступеня кандидата фіз.-мат. наук після закінчення аспірантури ЧНУ (очна форма). Спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла. Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 10, 13, 16, 17 h-індекс в Scopus – 2. Заступник декана ФАБДПМ з наукової роботи. Методист заочного відділення. 05.2021 захистила дисертацію на збуття ступеня кандидата фіз.-мат. наук після закінчення аспірантури ЧНУ (очна форма). Спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла. Член місцевого осередку Всеукраїнської громадської організації "Гільдія проєктувальників у будівництві" у Чернівецькій області. Виконавець НДР (Наказ МОН України №1296 від 31.10.2016 р.) "Дослідження фізико-хімічних нанопроцесів структурної релаксації та старіння високоміцних бетонів з комплексними модифікаторами нової генерації та методів їх діагностики" (2017-2019 р. реєстраційний №0112U002342). Автор 20 наукових праць, з яких 5 входять до науково-метричної бази Scopus. Фодчук І.М., Ткач О.О., Яремчук І.В. Основні поняття кристалохімії. Навчальний посібник. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 60 с. Основні наукові праці: 1. Патент на корисну модель 121378 Україна, МПК (2017.01), G01T 1/16

						<p>(2006.01), Go6F 17/00 (2006/01), Go6T 17/17 (2006/01). Спосіб визначення величини деформаційних полів кристалу на основі X-променевого муарового зображення в кремнієвому LLL-інтерферометрі / С.В. Баловсяк, П.М. Литвин, І.М. Фодчук, І.В. Яремчук // Власник: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (UA). – № u201702011; заяв. 02.03.2017; опубл. 11.12.2017, Бюл. № 23/2017.</p> <p>2. Fodchuk I.M. Reconstruction of spatial distribution of strains in crystals using the energy spectrum of X-ray Moire patterns. / I.M. Fodchuk, S.N. Novikov, S.V. Balovsyak, I.V. Yanchuk, V.F. Romankevych // Ukr. J. Phys. Opt. – 2020. – Vol. 21, No. 3. – P. 141-151.</p> <p>3. Анализ рентгеновских муаровых изображений деформированных кристаллов по радиальным распределениям энергетического спектра Фурье / С.В. Баловсяк, С.Н. Новиков, И.В. Яремчук, И.М. Фодчук // Металлофизика и новейшие технологии. – 2019. – Т.41, №3. – С.389-402</p> <p>4. Fodchuk I.M., Direct and inverse problems in X-ray three-crystal triple Laue case interferometry / I.M. Fodchuk, S.N. Novikov, I.V. Yaremchuk // Applied optics. – 2016. – Vol.55. – No.12. – pp.B120-B125.</p>	
56052	Новіков Сергій Миколайович	завідувач кафедри будівництва, професор, Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва	Диплом доктора наук ДД 009318, виданий 30.03.2011, Диплом кандидата наук КН 003540, виданий 26.11.1993, Атестат доцента 02/ДЦ 014870, виданий 16.06.2005	34	Метод скінчених елементів	<p>Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 13, 16, 17 h-індекс в Scopus – 3. ID: 57191952379 Піврічне наукове стажування в Київському національному університеті будівництва та архітектури, будівельний факультет, кафедра залізобетонних та</p>

кам'яних конструкцій.
01.10.19-31.03 2020 р.
Свідоцтво про
підвищення
кваліфікації СС
02070909342-18.
Науковий керівник
НДР (Наказ МОН
України №1296 від
31.10.2016 р.)
"Дослідження фізико-
хімічних нанопроцесів
структурної релаксації
та старіння
високоміцних бетонів
з комплексними
модифікаторами нової
генерації та методів їх
діагностики" (2017-
2019 р. реєстраційний
№0112U002342).
Науковий керівник
кандидатської
дисертації Янчук І.В.
"Фазоконтрастні X-
променеві томографія
та інтерферометрія
структурних порушень
у кристалах"
(Успішний захист
відбувся 07.05.2021 р.
у спецраді Д
76.051.01).
Науковий керівник
аспіранта:
Романкевича В.Ф.
"Фізико-механічні
характеристики
бетонних композитів
високої міцності
модифікованих
дрібнодисперсними
складовими
метакоаліну та
мікрокремнезему".
Член Вченої ради
ЧНУ. Член науково-
методичної ради ЧНУ.
Голова методичної
комісії ФАБДПМ.
Вчений секретар
спеціалізованої вченої
ради Д76.051.01 по
захисту докторських і
кандидатських
дисертацій.
Член місцевого
осередку
Всеукраїнської
громадської
організації "Тільдія
проектувальників у
будівництві" у
Чернівецькій області
Автор 49 наукових
статей, з яких 26
входять до науково-
метричних баз Scopus і
Web of Science,
монографії, 6
навчально-
методичних праць.
Навчально методичні
роботи:
1. Проектування
технології зведення
монолітних
багатоповерхових
будинків. О.Ф.
Осипов, С.М. Новіков,
С.О. Осипов, К.В.

						<p>Черненко, В.М. Гавалешко, Ю.Т. Собко: методичний посібник. – Чернівці: Рута, 2019. - 160 с. (рішення Вченої ради ЧНУ протокол №9 від 30.09.2019). 2 Фодчук І.М., Новіков С.М. Моделювання X-променевих зображень дефектів в реальних кристалах: монографія. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2014. – 248 с. Основні наукові праці: 1. Сумарюк А.В., Романкевич В.Ф., Галунка О.Д., Куцик О.В., Полевецкий В.В., Новіков С.Н., Фодчук І.М. Влияние полифункциональных наномодификаторов на микроструктуру бетонных композитов высокой прочности и плотности // Physics and Chemistry of Solid State. – 2020, №1.. 2. Fodchuk I.M. Reconstruction of spatial distribution of strains in crystals using the energy spectrum of X-ray Moire patterns. / I.M. Fodchuk, S.N. Novikov, S.V. Balovsyak, I.V. Yanchuk, V.F. Romankevych // Ukr. J. Phys. Opt. – 2020. – Vol. 21, No. 3. – P. 141-151. 3. Баловсяк С.В., Новіков С.Н., Фодчук І.М., Яремчук І.В. Анализ рентгеновских муаровых изображений деформированных кристаллов по радиальным распределениям энергетического спектра Фурье // Металлофизика и новейшие технологии. – 2019. – т.41, №3. – С389-402. 4. Fodchuk I.M. Direct and inverse problems in X-ray three-crystal LLL-interferometry / I.M. Fodchuk, S.M. Novikov, I.V. Yaremchuk // Applied Optics. – 2016. – V.55, Iss. 12. – B120-B125.</p>	
76295	Новак Євгенія Володимирівна	асистент, Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва		6	Організація і технологія реконструкції будівель і споруд	В травні 2021 захистила дисертацію на збуття ступеня кандидата тех. наук у Київському національному університеті будівництва та архітектури, кафедра

організації та управління будівництвом (після закінчення очної форми навчання в цільовій аспірантурі).
Спеціальність 05.23.08 – Технологія та організація промислового та цивільного будівництва. Наукове дослідження на тему "Планування організаційно-технологічних параметрів бетонування в зимових умовах".
Науковий керівник кандидат технічних наук, доцент Демідова О.О. (2015-2019 рр).
Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 5, 13, 17, 18.
05.2021 захистила дисертацію на зобуття ступеня кандидата тех. наук у Київському національному університеті будівництва та архітектури, кафедра організації та управління будівництвом (після закінчення очної форми навчання в цільовій аспірантурі).
Спеціальність 05.23.08 – Технологія та організація промислового та цивільного будівництва. Наукове дослідження на тему "Планування організаційно-технологічних параметрів бетонування в зимових умовах".
Науковий керівник кандидат технічних наук, доцент Демідова О.О. (2015-2019 рр).
Кваліфікаційний сертифікат відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єкта архітектури.
Категорія: інженер-проектувальник.
Спеціалізація: інженерно-будівельне проектування у частині вимог пожежної безпеки.
Серія АР №010703
Член місцевого осередку Всеукраїнської громадської організації "Гільдія проектувальників у будівництві" у Чернівецькій області.

						<p>Підвищення кваліфікації в "Науково-технічному центрі УСВППП" Модуль – Дотримання вимог пожежної безпеки" Свідоцтво №658</p> <p>Наукові праці: 1. Зельцер Р.Я., Беленкова О.Ю., Новак Є.В., Дубінін Д.В. Цифрова трансформація процесів ресурсно-логістичного та організаційно-структурного забезпечення будівництва // Наука і інновації. – № 5. – С.111-117 (Входить до Переліку фахових видань України (категорія "А") по технічній та економічній галузях науки, НМБ Web of Science).</p> <p>2. Новак Є.В., Токарчук С.М. Методика прогнозування організаційно-технологічних параметрів будівництва в зимових умовах // Науковий вісник Луцького національного технічного університету. Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві. – – 2018. – Вип. 10. – С. 97-105.</p> <p>3. Демідова О.О., Новак Є.В. Причини відхилень параметрів будівельного процесу у житловому будівництві // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – 2018. – Вип. 35. – С.24-27.</p> <p>4. Новак Є.В. Огляд існуючих методів зимового бетонування // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин – 2019. – Вип. 39. Ч.2. – С.91-97.</p> <p>5. Новак Є.В. Моделювання організаційно-технологічних параметрів бетонування в зимових умовах // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – 2019. – Вип. 41.</p>
--	--	--	--	--	--	---

44725	Коротун Ірина Вадимівна	завідувач кафедри архітектури та збереження об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва	Диплом доктора наук ДД 006793, виданий 11.10.2017, Диплом кандидата наук ДК 040751, виданий 10.05.2007, Атестат доцента 12ДЦ 039685, виданий 26.06.2014	10	Організація і технологія реконструкції будівель і споруд	<p>Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 2, 3, 5, 1 0, 1 3, 1 4, 16, 17,18.</p> <p>Нагороди:</p> <p>1998 – премія ім. Йозефа Главки у номінації "Реставрація історико-архітектурної заповідної території" за творчу працю по організації об'єктів та споруд заповідної території міста;</p> <p>2006 – медаль "На славу Чернівців" – почесна відзнака Чернівецької міської ради за вагомий внесок у розвиток міста Чернівці.</p> <p>2016 рік – премія Антона Кохановського.</p> <p>Член Українського національного комітету ІКОМОС, член Чернівецької національної спілки архітекторів України, Член громадсько-консультаційної ради м. Чернівці.</p> <p>Кваліфікаційний сертифікат відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єкта архітектури.</p> <p>Категорія: Архітектор.</p> <p>Серія АА № 002980, від 12.05.2016 р.</p> <p>Монографії:</p> <p>1. Т.Марусик, І.Коротун. Архітектурне диво Чернівців. Architectural miracle of Chernivtsi. Українська, англійська. Видавничий дім Букрек, Чернівці, 2019, 323С.</p> <p>2. O. Cararbela, M. Criticos, A.Carpov, I.Korotyn, D.Olaru / Chernivtsi. European Architecture.Romanian Architecture 1860-1940. Bucuresti, 2018, 200 p.</p> <p>3. Svitlana Bilenkova, Paweł Czajkowski, Anatolie Gordeev, Svitlana Herehova, Vasyl' Kholodnyts'kyi, Iryna Korotun, Bo Larsson (ed.), Julie Lienemeyer, Tamara Marusyk, Tamara Nesteriov, Barbara Pabjan, Ihor Piddubnyi, Elżbieta Przesmycka. Vitaliy Shulyar and Andrei Vatamaniuc / At home or abroad? Chişinău, Černivci, L'viv and Wrocław:</p>
-------	-------------------------	--	---	---	----	--	--

						<p>living with historical changes to borders and national identities, 2020, С.520.</p> <p>Основні наукові праці:</p> <p>1. Iryna Korotun. Inspirational components of the architectural and spatial solutions of the "Temple of the book" by Friedrich Kiezler and Armand Bartosz near the hill of Givat-Ram in West Jerusalem // Academic Journals and Conferences. SA. – 2020. – Volume 2, Number 2. – P. 105-114.</p> <p>2. Коротун І.В. Регламентация архітектурно – містобудівної діяльності в буферних зонах об'єктів ЮНЕСКО: задачі і методи. /Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник. — К. КНУБА 2017. — С.89-91.</p> <p>3. I. Korotun. Patrimoniul arhitectural al oraşului Cernăuți/ Organ al Universitatea Tehnică a Moldovei. Meridian ingeneresc 3(62)2016/ Editika "Tehnica UTV". Chişinău, 2016. С. 23-27.</p> <p>4. Коротун І.В. Архітектурні принципи формування території буферних зон об'єктів Всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО /Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник. — К. КНУБА, 62`2017. — С. 332-336.</p>
78104	Гомонович Сергій Степанович	доцент, Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва		5	<p>Нормативне забезпечення будівництва</p> <p>Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 5, 1 4, 1 6, 1 7, 1 8. З лютого 2006 року по листопад 2014 року обіймав посаду заступника директора департаменту, начальника управління містобудування та архітектури, головного архітектора міста.</p> <p>Гомоновичу С.С. присвоєно 7 ранг посадової особи місцевого самоврядування, 4 категорія. За період роботи на посаді головного архітектора міста очолював архітектурно-містобудівну раду на якій розглянуто</p>

						<p>важливі містобудівні питання, зокрема: коригування генерального плану міста Чернівці, історико-архітектурний опорний план міста Чернівці, комплексну схему руху транспорту міста, детальні плани територій та регенерації житлових кварталів м.Чернівці. Кваліфікаційний сертифікат відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єкта архітектури. Категорія: Архітектор. Серія АА № 002648, від 22.12.2015 р. Свідоцтво №2538 від 19.12.2015 Серія НС № 002716 про підготовку до професійної атестації архітекторів за програмою "Архітектурне об'ємне проектування" Автор кількох архітектурних об'єктів м.Чернівці та в Чернівецькій області, розробка деяких мікрорайонів індивідуальної забудови в м. Чернівцях та детальних планів забудови територій, член НСАУ</p> <p>За період роботи в проектному інституті брав участь у розробленні проектної документації на цілий ряд об'єкти як у чернівецькій області так і за її межами. Гомоновичу С.С. автор багатьох містобудівних об'єктів м.Чернівці та в Чернівецькій області. Зокрема: розробка ДП забудови мікрорайонів на вул. Димківській-Марморожській; розробка ДП забудови мікрорайонів на вул. Джерельній; розробка ДП забудови мікрорайону Нові Ленківці; коригування генплану мікрорайону "Баронський сад" на вул Івана Підкови; розробка генплану території МТК "Калинівський ринок" в м.Чернівці.</p>	
197766	Фодчук Ігор Михайлович	декан, Основне місце	Факультет архітектури, будівництва та	Диплом доктора наук ДН 001391,	41	Основи наукових досліджень	Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8,

	роботи	декоративно-прикладного мистецтва	<p>виданий 09.11.1994, Диплом кандидата наук ФМ 026190, виданий 07.05.1986, Атестат професора ПР 0011065, виданий 17.12.1996</p>	<p>10, 11, 12, 13, 17, 18. h-індекс в Scopus – 10. ID: 55901164600 За наукового керівництва захищено 5 докторських та 22 кандидатські дисертації, 3 аспіранти та 1 здобувач Заслужений діяч науки і техніки України (2015) Науковий керівник НДР "Нові підходи у розвитку структурно-чутливої X-променевої спектрометрії та дифрактометрії складних кристалічних сполук, тонкоплівкових та нанорозмірних шаруватих систем (2019-2021 р. № держреєстрації: 0119U100731"). Член Вченої ради ЧНУ. Член редколегії журналу "Фізика і хімія твердого тіла". Підвищення кваліфікації: Київський національний університет будівництва і архітектури, кафедра інформаційній технології в архітектурі 01.12.2016 – 21.05.2017 Свідоцтво про підвищення кваліфікації СС02070909136-17 Опубліковано понад 250 наукових праць, з яких 135 входять до науково-метричних баз Scopus і Web of Science, та здійснено понад 300 доповідей на різного рівня міжнародних конференціях. Зокрема монографій і навчальних посібників: 1. Підготовлено до друку підручник: "Інформаційні технології в архітектурі та будівництві" Автори: Товбич В., Сазонов К., Левченко О., Фодчук І. та ін. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021. – 250 с. 2.. Борча М.Д. Дифракція зворотно розсіяних електронів (метод Кікучі) як інструмент структурної діагностики у матеріалознавстві:</p>
--	--------	-----------------------------------	--	---

						<p>Монографія / М.Д. Борча, Н.Н. Новіков, В.М. Ткач, І.М. Фодчук. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 250 с.</p> <p>3. Фодчук І.М. Діагностика поверхні твердого тіла. Загальний стан проблеми та X-променеві методи: Навчальний посібник/ І.М. Фодчук, С.В. Баловсяк- Чернівці: Рута, 2006. - 276 с.</p> <p>Публікації:</p> <p>1. Sumariuk O.V., Romankevych V.F., Halunka O.D., Kutsyk O.V., Polevetsky V.V., Novikov S.M., Fodchuk I.M. Influence of Polyfunctional Nanomodifiers on the Microstructure of Concrete Composites of High Strength and Density (Вплив поліфункціональних наномодифікаторів на мікроструктуру бетонних композитів високої міцності і щільності) // Physics and Chemistry of Solid State. – 2020. – Vol.21, No.1. – P.19-26.</p> <p>2. Fodchuk I.M. Reconstruction of spatial distribution of strains in crystals using the energy spectrum of X-ray Moire patterns. / I.M. Fodchuk, S.N. Novikov, S.V. Balovsyak, I.V. Yanchuk, V.F. Romankevych // Ukr. J. Phys. Opt. – 2020. – Vol. 21, No. 3. – P. 141-151.</p> <p>3. А.В. Сумарюк, И.И. Гуцуляк, В.В. Михайлович, В.Ф. Романкевич, Ю.Т. Роман, И.М. Фодчук. Влияние микроструктуры изломов бетона на прочность бетонных композитов высокой структурной прочности и плотности // Наносистемы, наноматериали, нанотехнологии. – 2019. 17(4), pp. 103-115</p>	
64242	Заплітний Руслан Анатолійович	асистент, Сумісництво	Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва		10	Інтелектуальна власність	<p>Диплом кандидата наук, Серія ДК, № 040273, Видано 15.03.2007.</p> <p>Види та результати з пункту 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 5, 10, 17.</p> <p>h-індекс в Scopus – 2.</p> <p>Завідувач науково-організаційного</p>

відділу Чернівецького національного університету ім. Ю.Федьковича. Сертифікат про проходження навчання за програмою науково-практичного семінару "Управління інтелектуальною власністю у ВНЗ та її комерціалізація" від 30.09.2009 р.. Міністерство освіти і науки. Державний департамент інтелектуальної власності. Сертифікат про проходження навчання за програмою науково-практичного семінару "Організація діяльності підрозділів з питань інтелектуальної власності вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації" від 31.10.2008 р.. Міністерство освіти і науки. Державний департамент інтелектуальної власності. Автор понад 20 наукових праць, співвиконавець багатьох наукових проєктів, що фінансувалися МОНУ.

1. Defect structure of high-resistivity CdTe:Cl crystals according to the data of high-resolution X-ray diffractometry, Fodchuk, I., Kuzmin, A., Hutsuliak, I., Solodkyi, M., Dovganyuk, V., Maslyanchuk, O., Roman, Y., Zaplitnyy, R., Gudymenko, O., Kladko, V., Molodkin, V., Lizunov, V., Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 11369, 113691H, (2020)
2. CdTe:Cl crystals according to the data of high-resolution x-ray diffractometry / I. Fodchuk, A. Kuzmin, I. Hutsuliak, M. Solodkyi, V. Dovganyuk, O. Maslyanchuk, Yu. Roman, R. Zaplitnyy, O. Gudymenko, V. Kladko, V. Molodkin // Proc. SPIE 11369, Fourteenth International Conference on Correlation Optics 2019, 113691H
3. Applied Capabilities of X-Ray Topography of Crystals in the Skew-

							Asymmetric Bragg Diffraction / IM Fodchuk, RA Zaplitnyy, Yu T Roman, VB Molodkin, TP Vladimirova, Zbigniew Świątek // Metallofizika i Noveishie Tekhnologii (2018), 40, p.p. 561-583 4. X-ray topography of subsurface crystal layers / Zbigniew Swiatek, Igor Fodchuk and Ruslan Zaplitnyy // Journal of Applied Crystallography (2017). 50. – p.727-733.
--	--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРНС6. Прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність зведення будівель та інженерних споруд на етапі проектування.</i>	<input type="checkbox"/>	Атестаційна випускова робота магістра	МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проектування.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.
		Переддипломна практика	МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Організація і технологія реконструкції будівель і споруд	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МО3 – захист курсових проектів та курсових робіт. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Нормативне забезпечення	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда,	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні

		будівництва	консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-моделювання)	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Енергоефективні та енергозощадні технології в архітектурі і будівництві	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
ПРНС5. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.	<input type="checkbox"/>	Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-моделювання)	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Інженерний захист територій	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання

			навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
		Охорона праці в галузі	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
<i>ПРНС4. Забезпечувати організацію будівництва будівель та інженерних споруд різної архітектурної та технічної складності із використанням сучасних енергоефективних конструкційних матеріалів та технологій.</i>	<input type="checkbox"/>	Енергоефективні та енергозощадні технології в архітектурі і будівництві	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
		Переддипломна практика	МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Атестаційна випускова робота магістра	МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проектування.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.
<i>ПРНС3. Вміти аналізувати та застосовувати результати інженерно-геологічних вишукувань, обґрунтовано обирати несучі шари ґрунтів основи, проектувати фундаменти різних типів та знати основні підходи при</i>	<input type="checkbox"/>	Інженерний захист територій	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах,

будівництві на територіях із складними інженерно-геологічним умовами.			над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	комп'ютерне моделювання.
		Обстеження та методи підсилення будівельних конструкцій та фундаментів	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
ПРНС2. Продемонструвати вміння розраховувати та конструювати залізобетоні (монолітні та збірні), кам'яні, металеві та дерев'яні конструкції та вузли їх з'єднання із використанням вимог нормативних документів, забезпечуючи надійні та економічно обгрунтовані проектні рішення.	<input type="checkbox"/>	Атестаційна випускова робота магістра	МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проектування.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.
		Переддипломна практика	МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Обстеження та методи підсилення будівельних конструкцій та фундаментів	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
		Організація і технологія реконструкції будівель і споруд	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МО3 – захист курсових проектів та курсових робіт. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.

			МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	
<p><i>ПРНС1. Застосовувати основні принципи, теорії та методи будівельної механіки для розрахунку елементів будівель та споруд при дії навантажень та впливів різного характеру з урахуванням їх взаємодії, з використанням систем автоматизованого проектування.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Метод скінчених елементів</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО8 – залік.</p>
		<p>Переддипломна практика</p>	<p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.</p>	<p>МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.</p>
		<p>Обстеження та методи підсилення будівельних конструкцій та фундаментів</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах комп'ютерне моделювання.</p>
<p><i>ПРН10. Оволодіння робочими навичками ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Асистентська практика</p>	<p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.</p>	<p>МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.</p>
		<p>Переддипломна практика</p>	<p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.</p>	<p>МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.</p>
		<p>Інженерний захист територій</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p>

			<p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
		<p>Організація і технологія реконструкції будівель і споруд</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МО3 – захист курсових проєктів та курсових робіт.</p> <p>МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо.</p> <p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – залік.</p>
		<p>Енергоефективні та енергозощадні технології в архітектурі і будівництві</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – екзамен.</p>
<p><i>ПРН9.</i> Демонструвати вміння використовувати на практиці свої знання та навички, робити звіти та доповіді про їх реалізацію.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Енергоефективні та енергозощадні технології в архітектурі і будівництві</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – екзамен.</p>
		<p>Основи наукових досліджень</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – екзамен.</p>	<p>МО8 – екзамен.</p>

		Переддипломна практика	МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Асистентська практика	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проектування.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Охорона праці в галузі	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
		Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-моделювання)	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
ПРНЗ. Демонструвати вміння використовувати на практиці свої знання та навички, робити звіти та доповіді про їх реалізацію.	<input type="checkbox"/>	Нормативне забезпечення будівництва	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Інтелектуальна власність	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті.

			(презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
		Переддипломна практика	МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Асистентська практика	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проектування.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Інженерний захист територій	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
		Організація і технологія реконструкції будівель і споруд	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МО3 – захист курсових проектів та курсових робіт. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
<i>ПРН7. Демонструвати загальне уявлення та розуміння різних теорій у сфері менеджменту та</i>	<input type="checkbox"/>	Переддипломна практика	МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН10 – стажування,	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.

ділового адміністрування на рівні, що дозволить їм бути наставником молодших колег.			навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.	
		Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-моделювання)	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Інтелектуальна власність	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
ПРН6. Вміти скласти план та провести практичне та/або лабораторне заняття зі спеціальної дисципліни, скласти план дослідження та керувати роботою студентського наукового гуртка.	☒	Енергоефективні та енергозощадні технології в архітектурі і будівництві	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
		Асистентська практика	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проектування.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Основи наукових досліджень	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота	МО8 – екзамен.

			над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	
		Педагогіка і психологія вищої школи	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – семінарські заняття.</p> <p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – екзамен.</p>
<p><i>ПРН5.</i> Демонструвати здатність критично оцінити результати власної роботи, виявити шляхи їх покращення.</p>	<input type="checkbox"/>	Переддипломна практика	<p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо.</p> <p>МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.</p>	<p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – залік.</p>
		Обстеження та методи підсилення будівельних конструкцій та фундаментів	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо.</p> <p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
		Організація і технологія реконструкції будівель і споруд	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МО3 – захист курсових проектів та курсових робіт.</p> <p>МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо.</p> <p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – залік.</p>
		Метод скінчених елементів	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною,</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО8 – залік.</p>

			науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	
		Охорона праці в галузі	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
		Нормативне забезпечення будівництва	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Педагогіка і психологія вищої школи	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО8 – екзамен.
ПРН4. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.	<input type="checkbox"/>	Основи наукових досліджень	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
		Програмне	МН1 – словесні методи	МО2 – тести, опитування,

		забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-модельовання)	(лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Організація і технологія реконструкції будівель і споруд	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МО3 – захист курсових проєктів та курсових робіт. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Енергоефективні та енергозощадні технології в архітектурі і будівництві	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
<i>ПРН8. Використовувати світові та вітчизняні інноваційні розробки в архітектурно-будівельній галузі, а також безпосередньо в проєктуванні та будівництві.</i>	<input type="checkbox"/>	Атестаційна випускова робота магістра	МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проєктування.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.
		Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-модельовання)	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.

			дисципліни.	
		Обстеження та методи підсилення будівельних конструкцій та фундаментів	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувалися в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
		Організація і технологія реконструкції будівель і споруд	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МО3 – захист курсових проектів та курсових робіт. МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
<i>ПРН2. Демонструвати здатність розуміти як загальні фахові, так і професійно орієнтовані наукові публікації в обраній спеціалізації, відслідковувати новітні досягнення, взаємокорисно спілкуватись з колегами.</i>	<input type="checkbox"/>	Асистентська практика	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проектування.	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-моделювання)	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Охорона праці в галузі	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною,	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.

			науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	
		Нормативне забезпечення будівництва	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		Атестаційна випускова робота магістра	МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проектування.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.
		Енергоефективні та енергозощадні технології в архітектурі і будівництві	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
<p><i>ПРН1.</i> Демонструвати вміння аналізувати ситуацію в обраному напрямі професійної діяльності, вміння виявляти проблеми та на базі отриманих знань формулювати шляхи їх вирішення.</p>	<input type="checkbox"/>	Енергоефективні та енергозощадні технології в архітектурі і будівництві	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
		Основи наукових досліджень	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання

	<p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>завдань.</p> <p>МО8 – екзамен.</p>
Атестаційна випускова робота магістра	<p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p> <p>МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проектування.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p>
Переддипломна практика	<p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо.</p> <p>МН10 – стажування, навчальна, виробнича (переддипломна) практика, дипломне проектування.</p>	<p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – залік.</p>
Програмне забезпечення конструкторських розрахунків (ВІМ-моделювання)	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – залік.</p>
Інженерний захист територій	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо.</p> <p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
Обстеження та методи підсилення будівельних конструкцій та фундаментів	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН5 – екскурсії на об'єкти будівництва, тощо.</p> <p>МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною,</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в</p>

	науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
Метод скінчених елементів	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО8 – залік.
Охорона праці в галузі	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
Інтелектуальна власність	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – семінарські заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
Педагогіка і психологія вищої школи	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН6 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН7 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН9 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – екзамен.
Асистентська практика	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).	МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.

			МН2 – практичні заняття. МН10 – стажування, навчальна, виробнича практика, дипломне проекування.	
--	--	--	--	--