

## Відомості про самооцінювання

## Загальні відомості

<b>Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО</b>	43
<b>Повна назва ЗВО</b>	Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"
<b>Ідентифікаційний код ЗВО</b>	2070772
<b>ПІБ керівника ЗВО</b>	Савицький Микола Васильович
<b>Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО</b>	www.pgasa.dp.ua
<b>Реєстраційний номер ВСП ЗВО у ЄДЕБО</b>	-
<b>ID освітньої програми в ЄДЕБО</b>	26289
<b>Назва ОП</b>	Промислове та цивільне будівництво
<b>Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні вищої освіти</b>	наказ МОН від 05.05.2017 № 88-л
<b>Цикл (рівень вищої освіти)</b>	Магістр
<b>Галузь знань, спеціальність</b>	19 Архітектура та будівництво
<b>Спеціалізація</b>	192 Будівництво та цивільна інженерія
<b>Структурний підрозділ, що забезпечує реалізацію ОП</b>	Будівельний факультет
<b>Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)</b>	2142.2 Інженер-будівельник
<b>Мова (мови) викладання</b>	Українська
<b>ПІБ та посада гаранта ОП</b>	Нікіфорова Тетяна Дмитрівна, завідувач кафедри залізобетонних і кам'яних конструкцій

<b>Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження</b>	<p>ДВНЗ ПДАБА здійснювала підготовку фахівців за спеціальністю «Промислове та цивільне будівництво» з 1930 р. З 2016 р. підготовка здобувачів вищої освіти здійснювалась за спеціалізацією «Промислове та цивільне будівництво» зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Тому при виборі назви освітньо-професійної програми та визначенні предметної області зупинилися на назві «Промислове та цивільне будівництво». Підготовку здобувачів вищої за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» (далі ОП ПЦБ) зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» розпочато у 2017 році. У 2017 році ОП ПЦБ була переглянута та внесені відповідні корективи щодо змісту, цілей, компетентностей та програмних результатів навчання освітньо-професійної програми «Промислове та цивільне будівництво» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Вченою радою академії затверджено нову редакцію ОП (протокол №14 від 05 липня 2018 р.) ОП ПЦБ розроблена на основі багаторічного досвіду з підготовки фахівців у сфері будівництва та цивільній інженерії. У розробці ОП ПЦБ приймали участь провідні науково-педагогічні працівники випускових кафедр (залізобетонні і кам'яні конструкції; металеві, дерев'яні і пластмасові конструкції; основи і фундаменти (зараз, інженерна геологія і геотехніка); технологія будівельного виробництва; планування і організація виробництва), які мають досвід навчальної, методичної, наукової (науково-дослідної) роботи та практичної діяльності у будівельній галузі, а також за участю представників роботодавців. Залучення у 2018 році до розробки ОП ПЦБ роботодавців дало змогу врахувати потреби сучасного етапу розвитку будівельної галузі в Україні та вимоги до професійних якостей здобувачів вищої освіти. Аналіз сучасних практик та наукових досягнень у будівельній галузі дозволив спрямувати ОП на відповідність знань здобувачів європейським вимогам. При розробленні та впровадженні нової редакції ОП ПЦБ враховані побажання студентів, що захистились за ОП ПЦБ у 2018 році стосовно змісту, форм і методів навчання. ОП ПЦБ передбачає підготовку фахівців з базовими інтегральними, загальними та загально-професійними компетентностями в галузі проектування промислових і цивільних будівель; організації та управління будівельним виробництвом; дослідження в галузі теорії і методів розрахунку будівельних конструкцій із застосуванням систем автоматизованого проектування; інженерної підготовки, комплексної реконструкції будівель і споруд. Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» має необхідну матеріально-технічну базу для провадження освітньої діяльності та кадрове, навчально-методичне і інформаційне забезпечення. Приміщення, лабораторії, майстерні, спортивні зали та інші об'єкти, що використовуються в освітньому процесі, відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, нормам з охорони праці та вимогам Державних будівельних норм України.</p>
<b>*Освітня програма</b>	<a href="#">192-Promyslove-ta-tsyvilne-budivnytstvo.pdf</a>
<b>*Навчальний план за ОП</b>	<a href="#">Навчальний план до ОП ПЦБ 192 БЦІ.pdf</a>
<b>Рецензії та відгуки роботодавців</b>	<a href="#">Рецензія+відгуки.pdf</a>
<b>*Заява на проведення акредитації ОП</b>	<a href="#">Заява на проведення акредитації ОП ПЦБ 192 БЦІ.pdf.p7s</a>

#### 1. Проектування та цілі освітньої програми

<p><b>Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?</b></p>	<p>Освітня програма базується на сучасних знаннях галузевого законодавства, на нормативній базі будівництва та цивільної інженерії; сучасних уявленнях про тенденції, закономірності розвитку будівельної галузі при зведенні будівель та споруд промислового і цивільного призначення. Цілями ОП «Промислове та цивільне будівництво» є забезпечення на основі ступеня бакалавра підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців у сфері промислового та цивільного будівництва шляхом здобуття ними компетентностей, достатніх: - для розв'язання складних інженерно-технічних та науково-дослідних задач під час професійної діяльності в галузі будівництва та архітектури, що передбачає здатність виконувати техніко-економічне порівняння варіантних рішень, застосування сучасних методів натурних досліджень, використання нових будівельних матеріалів та енергоощадних технологій; - для інтеграції навчання, виконання науково-дослідницької роботи, інноваційної та виробничої діяльності, а також для навчання на наступному рівні вищої освіти. Особливості програми полягають у більш глибокій орієнтації на професійні знання за блоком дисциплін професійної підготовки, набуття випускниками програми фахових компетентностей, що спрямованості на розвиток навичок самостійного здійснення наукових досліджень з проблематики в галузі будівництва та впровадження їх в практичну діяльність.</p>
<p><b>Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО</b></p>	<p>Цілі ОП ПЦБ відповідають місії та стратегічним цілям освітньої діяльності ПДАБА, які наведені в розділі 2 Концепції освітньої діяльності ДВНЗ ПДАБА до 2020 р., затвердженої Вченою радою академії (протокол №2 від 25.09.2015 р.). Цілі ОП – підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців для професійної діяльності у галузі будівництва, виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах будівельних підприємств, у проектних, науково-дослідних установах, закладах освіти відповідають місії освітньої діяльності академії, а саме: підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців для підприємств усіх форм власності, наукових та освітніх установ, органів державної влади і управління за рівнями вищої освіти. Підготовка фахівців, здатних для виконання досліджень, результати яких мають теоретичне та практичне значення, інтеграція навчання, інноваційної та виробничої діяльності згідно з ОП відповідає місії освітньої діяльності академії, а саме: підготовці фахівців до науково-дослідницької роботи, інноваційної та виробничої діяльності. На сьогодні в академії здійснюється робота щодо перегляду та оновлення перспектив розвитку діяльності ПДАБА, вносяться зміни та доповнення до діючого Статуту ДВНЗ ПДАБА, в т.ч. до розділу «Концепція освітньої діяльності», розробляється проект Стратегії розвитку академії. Після затвердження цих документів, до мети та цілей освітньої програми будуть внесені відповідні зміни.</p>

<p><b>Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:</b></p>	<p><b>- здобувачі вищої освіти та випускники програми</b> під час формулювання цілей та програмних результатів навчання за освітньо-професійною програмою не приймали участь (первинна акредитація). При розробленні та впровадженні нової редакції ОП ПЦБ враховані пропозиції студентів, що захистились за ОП ПЦБ у 2018 році стосовно змісту, форм і методів навчання;</p> <p><b>- роботодавці</b> залучалися до формулювання цілей та програмних результатів навчання за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» шляхом обговорення компетентностей та змісту освітніх компонент на засіданнях кафедр фахової підготовки, Вченій раді академії (обговорення результатів роботи Екзаменаційних комісій із захисту кваліфікаційних робіт магістрів) та на засіданнях Наглядової ради академії, до складу якої входять провідні фахівці в галузі будівництва та цивільній інженерії, керівники будівельних організацій і підприємств, представники органів обласної та міської адміністрацій. У 2018 році до складу розробників ОП ПЦБ включено роботодавців, що дало змогу в повній мірі врахувати потреби ринку праці при формулюванні цілей та програмних результатів навчання;</p> <p><b>- академічна спільнота</b> академічна спільнота кафедр та структурних підрозділів, які забезпечують реалізацію ОП ПЦБ щороку оновлює зміст освітніх компонент. Цілі, компетентності і результати навчання ОП ПЦБ обговорювали та уточнювали на засіданнях кафедр фахової підготовки: «Залізобетонних і кам'яних конструкцій» (протоколи №11 від 07 червня 2018 року та №14 від 26 червня 2019 року); «Металевих, дерев'яних і пластмасових конструкцій» (протоколи №13 від 11.06.2018 р.; №14 від 12.06.2019 р.); «Основ і фундаментів» («Інженерної геології і геотехніки») (протоколи №13 від 22.06.2018 р.; №13 від 19.06.2019 р.); «Технології будівельного виробництва» (протоколи №10 від 26.06.2018 р.; №11 від 27.06.2019 р.); «Планування і організації виробництва» (протоколи №19 від 27.06.2018 р.; №17 від 27.06.2019 р.) та на засіданнях вченої ради Будівельного факультету (протоколи №7 від 26.06.2018 р.; №9 від 02.07.2019 р.) і Вченої ради академії (протоколи № 14 від 05 липня 2018 р., № 14 від 05 липня 2019 р.).</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці</b></p>	<p>Основною ціллю ОП ПЦБ є інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності у галузі будівництва, виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах будівельних підприємств, у проектних, науково-дослідних установах, закладах освіти. Освітні компоненти ОП ПЦБ розроблені на основі багаторічного досвіду підготовки фахівців для будівельної галузі із урахуванням основних тенденцій розвитку спеціальності. 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 в Україні, так і на світовому ринку, 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; застосування інформаційних технологій, сучасних систем комп'ютерної математики, наукомістких комп'ютерних технологій, програмних систем комп'ютерного проектування, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проектами; організація роботи проектних і виробничих підрозділів, що займаються розробкою і проектуванням будівель, споруд і їх конструктивних елементів та технологій.</p>

<p><b>Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст</b></p>	<p>При формулюванні цілей та програмних результатів навчання, в освітніх компонентах (розділ 8 ОП ПЦБ), враховані результати реалізації галузевих та регіональних програм Дніпропетровщини: програм з розвитку житлового будівництва; енергозбереження; соціально-економічного та інноваційного розвитку; реконструкції та модернізації житла; з безпеки будівництва та інженерного захисту територій зі складними інженерно-геологічними умовами, а саме: - ПВ 1.01 «Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд», ПВ. 4.01 «Новітні технології будівельного виробництва», ПВ 4.02 «Проектування раціональних технологій зведення та монтажу будівель та споруд», ПВ 5.01 «Організація зведення висотних будівель і споруд в умовах щільної забудови», ПВ 5.02 «Обґрунтування прийняття ефективних рішень в будівництві та цивільній інженерії» сформульовані програмні результати навчання ЗН1, ЗН6-ЗН10, ЗН21-26, УМ3-УМ6, УМ9-УМ11; - ПВ 1.02 «Технічна діагностика та підсилення залізобетонних конструкцій будівель і споруд», ПВ 2.01 «Проектування металевих конструкцій будівель і споруд підвищеного рівня відповідальності», ПВ 2.02 «Технічна діагностика та підсилення металевих конструкцій будівель і споруд», ПВ 3.01 «Особливості проектування основ і фундаментів у складних геологічних і гідрогеологічних умовах» та ПВ 3.02 «Моделювання взаємодії фундаментів з ґрунтовим середовищем» сформульовані програмні результати навчання ЗН1-ЗН6; ЗН14-ЗН20, УМ14-УМ16, УМ18-УМ20.</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм</b></p>	<p>Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП ПЦБ враховано досвід аналогічних освітніх програм «Промислове та цивільне будівництво» закладів вищої освіти України: КНУБА, ДНУЗТ ім. ак. В. Лазаряна; НАУ; ПолтНТУ ім. Юрія Кондратюка; НУ «Львівська політехніка»; ДВНЗ ОДАБА; НУБіП і інш. та освітніх програм «Civil engineering» іноземних закладів вищої освіти, зокрема: Словацького технологічного університету у м. Братислава (Словачина); Страсбурзького університету (Франція) Бранденбурзького технологічного університету Котбус-Зенфтенберг (Німеччина), Лодзької політехніки (Польща) та ін. Аналіз освітніх компонент аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм дозволив спрямувати ОП ПЦБ на вивчення освітніх компонент, які стосуються теоретичних основ розрахунку та проектування конструкцій будівель і споруд та удосконалення проектування об'єктів будівництва. Відмінною характеристикою ОП ПЦБ є набуття студентами знань та компетенцій відносно дослідження ресурсу конструкцій будівель і споруд; створення ефективних будівельних конструкцій і матеріалів; впровадження нових ресурсозберігаючих технологій з виробництва будівельних матеріалів і виробів; удосконалення технології, організації, економіки та управління будівництвом нових та реконструйованих об'єктів; створення інноваційних моделей, методів та комп'ютерних технологій управління проектами об'єктів архітектури та будівництва; відповідальність перед прийдешніми поколіннями.</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти</b></p>	<p>Стандарт вищої освіти зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за другим (магістерським) рівнем відсутній.</p>

**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?**

Програмні результати навчання, що наведені в розділі 5 СВО ПДАБА-192 мп - 2018 ОП «Промислове та цивільне будівництво» відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для восьмого кваліфікаційного рівня (здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог), а саме: - спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи відповідають програмним результатам навчання: ЗН1, ЗН3, ЗН5, ЗН6, ЗН9-ЗН11, ЗН15, ЗН16, ЗН20-ЗН22, ЗН24, ЗН 25, УМ1, УМ2, УМ4, УМ9, УМ10, УМ14, УМ16, УМ20; - знанням критичного осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей відповідають: ЗН1, ЗН6, ЗН11, ЗН16, ЗН17, ЗН23, УМ3, УМ5-УМ7, УМ9, УМ10; - умінню розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог відповідають: ЗН1, ЗН4, ЗН7, ЗН10, ЗН12-ЗН15, ЗН17-ЗН19, ЗН23, УМ3, УМ10-УМ14, УМ17-УМ20; - умінню провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності відповідають: ЗН4, ЗН9, ЗН13, ЗН14, УМ3, УМ7-УМ9; - здатності донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються відповідають: ЗН1-ЗН3, ЗН5, ЗН6, ЗН9, ЗН10, ЗН15, ЗН20, ЗН21, УМ1, УМ2, УМ4, УМ5, УМ6, УМ14, УМ19, УМ20; - здатності використання іноземних мов у професійній діяльності відповідають: ЗН1, ЗН5, ЗН6, ЗН11, ЗН16, ЗН17, ЗН21-ЗН23, УМ3, УМ5, УМ6, УМ7, УМ9; - здатності прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування відповідають: ЗН4, ЗН7, ЗН10, ЗН12-ЗН15, ЗН17, ЗН18, ЗН19, ЗН23, ЗН 26, УМ3, УМ10- УМ14, УМ17-УМ20; - відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди відповідають: ЗН1-ЗН3, ЗН5, ЗН6, ЗН9, ЗН15, ЗН20, ЗН21, ЗН26, УМ1, УМ2, УМ4-УМ6, УМ14-УМ16, УМ19, УМ20; - здатності до подальшого навчання, яке значною мірою є автономним та самостійним відповідають: ЗН2, ЗН8, ЗН12, ЗН13, ЗН16, ЗН22, ЗН24, ЗН25, УМ1, УМ2, УМ9, УМ10.

## 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)?	-
Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?	18

<p><b>Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?</b></p>	<p>Зміст освітньо-професійної програми «Промислове та цивільне будівництво» має чітку структуру і містить систему освітніх компонентів для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»; освітні компоненти становлять взаємопов'язану і логічну послідовність їх вивчення, а також необхідну кількість кредитів ЄКТС для виконання цієї програми та очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач другого магістерського рівня вищої освіти. Освітньо-професійна програма не є міждисциплінарною. Освітні компоненти відповідають об'єкту вивчення – організаційна, управлінська, економічна, контрольно-аналітична, консультаційна, експертна діяльність суб'єктів господарювання та установ державного сектору, науково-дослідна і педагогічна діяльність у сфері промислового та цивільного будівництва. Теоретичний зміст предметної області полягає у поглибленому вивченні досягнень світової науки, практики, культури та професійної етики, новітніх технологій в галузі будівництва та цивільної інженерії; сучасній методології досліджень та педагогічної діяльності для вивчення будівельних процесів, проблем в процесі розробки і реалізації будівельних проектів. Зміст ОП відповідає методам, методикам та технологіям: діалектичний метод пізнання суспільних явищ; логічний, порівняльний, системний, структурний, функціональний та комплексний підходи; загальнонаукові та спеціальні методи аналізу, синтезу, математичного моделювання і прогнозування будівельних процесів, методи і технології управління будівельними проектами. Зміст ОП відповідає інструментам та обладнанню: здобувач вищої освіти повинен володіти інформаційно-комунікаційними та освітніми технологіями в галузі будівництва та цивільної інженерії; прогресивними інформаційними системами і технологіями організації будівельних процесів, комплексом методів управління діяльністю будівельних організацій, а також методичним інструментарієм для розрахунку і моделювання будівельних конструкцій. Головний акцент ОП сфокусований на здатності здобувачем вищої освіти виконувати теоретичні і розрахунково-експериментальні роботи, вирішення завдань будівельної галузі – завдань міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки конструкцій, будівель і споруд; застосування інформаційних технологій, сучасних систем комп'ютерної математики, наукомістких комп'ютерних технологій, програмних систем комп'ютерного проектування, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проектами; організація роботи проектних і виробничих підрозділів, що займаються розробкою і проектуванням будівель, споруд і їх конструктивних елементів та технологій.</p>
<p><b>Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?</b></p>	<p>Індивідуальна освітня траєкторія реалізується через індивідуальний навчальний план здобувача освіти. Індивідуальний навчальний план складається на навчальний рік, містить перелік та обсяги компонент навчального плану освітньо-професійної програми, в тому числі – варіативних компонент, види та терміни поточних та підсумкових контролів тощо. Індивідуальний навчальний план розробляється до початку навчального року, узгоджується зі здобувачем вищої освіти та затверджується деканом факультету.</p>

<p><b>Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?</b></p>	<p>Здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін із варіативного компоненту освітньо-професійної програми «Промислове та цивільне будівництво» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Перелік вибіркового навчальних дисциплін (варіативні дисципліни навчального плану) визначають кафедри професійної та гуманітарної підготовки для досягнення здобувачами вищої освіти програмних результатів навчання та впроваджують їх у навчальний робочий план. Вільний вибір навчальних дисциплін здобувачем вищої освіти здійснюється у межах, передбачених освітньо-професійною програмою. Кафедри професійної та гуманітарної підготовки, які забезпечують викладання вибіркового навчальних дисциплін за ОП, оприлюднюють на дошках оголошень кафедри, факультету перелік вибіркового навчальних дисциплін наприкінці навчального року, що передує року вивчення дисципліни. Деканат факультету ознайомлює здобувачів вищої освіти, які розпочинають навчання за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» із порядком, термінами та особливостями запису та формування груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору. Запис здобувачів вищої освіти на вивчення навчальних дисциплін вільного вибору проводиться за особистою заявою у деканаті факультету протягом тижня після зарахування на навчання. Після завершення запису деканат формує групи для вивчення вибіркового дисциплін. Списки груп для вивчення вибіркового дисциплін затверджуються розпорядженням по факультету. Перелік обраних дисциплін враховується під час формування індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти, кафедрального навантаження та розкладу навчальних занять у рік, протягом якого вони навчатимуться. У випадку, якщо для вивчення окремої вибіркової дисципліни не записалось мінімально необхідна кількість здобувачів вищої освіти (за освітнім ступенем «магістр» не менше 7 осіб), деканат доводить до відома здобувачів вищої освіти перелік дисциплін, що не будуть вивчатися. Після цього студент повинен обрати іншу дисципліну, де вже є або може сформуватися кількісно достатня група здобувачів вищої освіти. Здобувачі вищої освіти в односторонньому порядку не можуть відмовитись від вивчення вибраної ними і затвердженою деканатом факультету навчальної дисципліни. Самочинна відмова від вивчення курсу вважається за академічну заборгованість. За винятком можлива зміна або коригування обраних навчальних дисциплін до початку їх вивчення.</p>
<p><b>Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності</b></p>	<p>Практична підготовка студентів проводиться відповідно до навчального плану та графіку навчального процесу згідно з наскрізною програмою практичної підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво». У відповідності з ОП ПЦБ практична підготовка об'ємом 12 кредитів ЄКТС складається з виробничої (6 кредитів ЄКТС) 1 семестр та переддипломної практик (6 кредитів ЄКТС) 2 семестр. Базами практики є сучасні підприємства міста та області, компанії будівельної галузі, науково-дослідні інститути, які відповідають нормативним вимогам практики. Практична підготовка здійснюється на основі укладених договорів на проходження виробничої і переддипломної практики та передбачає подальше працевлаштування випускників. Згідно з розділом 4 ОП ПЦБ практична підготовка формує у здобувачів вищої освіти наступні загальні компетентності: ЗК1, ЗК3, ЗК4-ЗК12, ЗК14-ЗК16. Виробнича практика формує фахові компетентності: ФК1, ФК2, ФК3, ФК4, ФК6, ФК8, ФК10, ФК11, ФК13, ФК14, ФК15, ФК16, ФК20, ФК21, ФК22. Переддипломна практика формує фахові компетентності: ФК3-ФК6, ФК8-ФК13, ФК15, ФК17-ФК22.</p>
<p><b>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</b></p>	<p>Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок виконується як під час навчання, так і в процесі спілкування з викладачами, при виконанні самостійної роботи, під час проходження практик та при виконанні випускового кваліфікаційного проекту. Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок сприяє і практична підготовка, яка створює умови для збагачення життєвим досвідом, розширення соціальних контактів здобувачів вищої освіти, формування навичок самоуправління (розділ 5 ОП ПЦБ: ЗН5, ЗН8, ЗН9, ЗН12-Н15, ЗН17, ЗН18, ЗН21, ЗН22, ЗН25, ЗН26, УМ1, УМ4, УМ7, УМ9, УМ11, УМ13-УМ15, УМ19). Спілкуючись у колективі з фахівцями, беручи участь у вирішенні виробничих проблем, здобувачі вищої освіти проявляють, розвивають та закріплюють спеціальні вміння і цінні моральні якості (розділ 5 ОП ПЦБ: ЗН2, ЗН5, ЗН6, ЗН11, ЗН16, ЗН21-ЗН24, УМ3, УМ5, УМ6, УМ7, УМ9). Саме в процесі проходження виробничої та переддипломної практики здобувачі вищої освіти безпосередньо засвоюють визначену систему норм, правил, соціальних ролей та цінностей, які в подальшому допоможуть їм реалізуватись в якості компетентних спеціалістів у професійній діяльності (розділ 5 ОП ПЦБ: ЗН2, ЗН4, ЗН5, ЗН11, ЗН24, УМ1, УМ3, УМ8, УМ10).</p>



<p><b>Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?</b></p>	<p>Професійний стандарт зі спеціальності відсутній. При визначенні кваліфікації в академії керуються Стандартом ДВНЗ ПДАБА СВО-04-18 «Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії», затвердженого Вченою радою академії 26.12.2018 р., протокол № 5 (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-poryadok-stvorennya-ta-organizatsiyu-roboty-ekzamenatsijnoyi-komisiyi.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-poryadok-stvorennya-ta-organizatsiyu-roboty-ekzamenatsijnoyi-komisiyi.pdf</a>). При визначенні компетентностей та результатів навчання освітньої програми, що визначають присвоювану кваліфікацію, орієнтуємося, в першу чергу, на Національну рамку кваліфікацій, Стандарт вищої освіти зі спеціальності, Класифікатор професій України ДК 003:2010, Довідник кваліфікаційних характеристик професій.</p>
<p><b>Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?</b></p>	<p>Відповідно до Стандарту ДВНЗ ПДАБА МР-01-19 «Положення про розробку навчальних планів здобувачів вищої освіти ступенів бакалавра та магістра» (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-MR-01-19.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-MR-01-19.pdf</a>) фактичне навантаження здобувачів вищої освіти (включно з самостійною роботою) за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво», спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» складає 45 годин на тиждень. Кількість аудиторних годин в одному кредиті ЄКТС становить від 33% до 50% (для денної форми навчання). Максимальна кількість аудиторних годин на один тиждень теоретичного навчання становить 18 годин. Загальна кількість освітніх компонентів не перевищує 16 на навчальний рік, відповідно, кількість освітніх компонентів на семестр – до 8. Середній обсяг годин з одного освітнього компоненту (навчальної дисципліни) становить 4 кредити. Мінімальний обсяг одного освітнього компоненту становить 3 кредити ЄКТС.</p>
<p><b>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</b></p>	<p>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 академії створено відділ заочної, вечірньої та дуальної освіти, який відповідно до Структури ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури введеної в дію наказом від 30.08.2019 р. № 375» є структурним підрозділом Навчально-наукового інституту інноваційних освітніх технологій». Для втілення зазначеної Концепції в академії проводяться наступні заходи: - розроблено проект положення про дуальну освіту в ДВНЗ ПДАБА згідно з рекомендаціями МОНУ (<a href="https://pgasa.dp.ua/discussions/dual-education/">https://pgasa.dp.ua/discussions/dual-education/</a>); - проводиться аналіз потенційних замовників послуг з надання дуальної освіти в будівельній сфері; - розробляється договір про надання дуальної освіти відповідно до типового договору МОНУ.</p>

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

<p><b>Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП</b></p>	<p><a href="https://pgasa.dp.ua/selection-committee/pravila-prijomu/">https://pgasa.dp.ua/selection-committee/pravila-prijomu/</a></p>
<p><b>Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?</b></p>	<p>На веб-сторінці: <a href="https://pgasa.dp.ua/selection-committee/speciality/">https://pgasa.dp.ua/selection-committee/speciality/</a> розміщено перелік спеціальностей та освітніх програм, дана їх характеристика, перелік вступних випробувань для вступу на освітню програму. Для ОП «Промислове та цивільне будівництво» викладено програму фахових питань до вступних випробувань. Фахове вступне випробування проводиться у формі тестування та налічує 15 питань з перелічених у програмах тем компонентів освітньої програми. Конкурсний бал розраховується: <math>KB = TIM + TFI + СБД</math>, де - TIM – сума балів, отриманих за результатами тестування з іноземної мови; TFI – сума балів, отриманих за результатами тестування з фахового вступного випробування; СБД – середній бал диплома бакалавра. Фахові завдання до вступних іспитів за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» розробляються кафедрами фахової підготовки на основі програмних результатів навчання за освітньою програмою бакалаврського рівня вищої освіти зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та оновлюються щороку після обговоренні на засіданнях кафедр. До приймальної комісії надається перелік тестових фахових питань двох рівнів складності та ключі до правильних відповідей на питання. Тести затверджуються Головою приймальної комісії.</p>

<p><b>Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</b></p>	<p>Питання визнання результатів навчання в інших закладах вищої освіти регулюється в академії відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Державному вищому навчальному закладі «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженого Вченою радою академії 25.09.2017 р. та введеного в дію наказом від 09.10.2017 р. № 247 (розділи 4 та 6). Зазначений документ оприлюднено на офіційному веб-сайті академії у відкритому доступі як для учасників освітнього процесу, так і для всіх заінтересованих осіб <a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/POLOZHENNYA_pro-akademichnu-mobilnist-1.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/POLOZHENNYA_pro-akademichnu-mobilnist-1.pdf</a></p>
<p><b>Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?</b></p>	<p>Здобувач вищої освіти Дударь Єлизавета Олександрівна, гр. ПЦБ -18-мп проходила навчально-професійне стажування у компанії «Sembelie» (м. Жеран, Франція з 1 вересня 2019 р. по 3 листопада 2019 р. (наказ №254 від 14.09.2019 р.) за програмою «Лінгвістичні практики, архітектурні табори, професійні стажування» у рамках угоди про співпрацю між ДВНЗ ПДАБА і Федерацією обмінів Франція – Україна. Результати навчально-професійного стажування будуть визначені відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Державному вищому навчальному закладі «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» за результатами програми стажування не пізніше 01.12.2019 р. До основних проблем під час визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, можна віднести розбіжність у змісті освітніх програм, практичної підготовки та технічному забезпеченні. З метою усунення виявлених проблем переглядаються освітні програми, програми практик, здійснюються заходи щодо пошуку нових баз практик, оновлення лабораторної бази.</p>
<p><b>Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</b></p>	<p>Питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті регулюється Положенням про організації освітнього процесу, затвердженим Вченою радою академії та введеним в дію наказом № 326 від 26.09.2018 р. Даний документ оприлюднено на офіційному веб-сайті академії <a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf</a>.</p>
<p><b>Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?</b></p>	<p>Здобувачі вищої освіти за ОП мають можливість поглиблено вивчати французьку, англійську та німецьку мови (для освітньо-професійного рівня магістр – «Наукова іноземна мова»). Термін навчання і обсяг навантаження: 3 кредити (30 академічних годин за семестр). Напрямок програми навчання освітнього компоненту «Наукова іноземна мова» інтегрований з професійно-орієнтованими та спеціальними дисциплінами навчального плану освітньо-професійної програми «Промислове та цивільне будівництво» зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Здобувачі вищої освіти в кінці семестру складають екзамен. Екзаменаційні відомості оформляються викладачами в день екзамену і зберігаються у деканаті протягом трьох років. Здобувачі вищої освіти, які успішно засвоїли програму, виконали необхідний обсяг завдань, склали екзамен, отримують посвідчення/сертифікат, у якому вказується напрямок підготовки, загальна кількість прослуханих академічних годин, оцінка за екзамен. Здобувачі вищої освіти, які отримали міжнародний сертифікат на рівні не нижче ніж B2, у посвідчення/сертифікат виставляється оцінка «А» (100 балів) з іноземної мови. Під час впровадження неформальної освіти виникають проблеми, пов'язані з невизначеністю на державному рівні порядку визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в системі формальної освіти, що передбачено Законом України «Про освіту».</p>

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

<p><b>Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи</b></p>	<p>Для досягнення здобувачами вищої освіти програмних результатів навчання використовуються наступні форми навчання: колективна, аудиторна (лекції, практичні заняття), поза аудиторна (підготовка до аудиторних занять та контрольних заходів, виконання курсової роботи/проекту, опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях), індивідуальна, групова. При викладанні освітніх компонент ОП застосовуються наступні методи навчання: практичний (вправи, досліди, навчально-продуктивна праця), наочний (ілюстрації, демонстрації, спостереження здобувачів), словесний (лекція, колоквиум, пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, дискусія, диспут), робота з книгою (читання, вивчення, реферування, цитування, виклад, складання плану, конспектування), аудіо-відео-метод (перегляд слайдів, навчання вправи за допомогою електронних засобів, контроль). Форми, методи та програмні результати навчання, в залежності від специфіки кожної окремої дисципліни, наведені в силабусах навчальних дисциплін (<a href="https://pgasa.dp.ua/sylabus/ptsb/">https://pgasa.dp.ua/sylabus/ptsb/</a>). Для пошуку можливостей вдосконалення освітнього процесу на кафедрах проводяться відкриті лекції. На лекції обов'язково присутні досвідчені викладачі та представники науково-методичної ради академії. Після закінчення лекції проводиться її обговорення, обмін досвідом, аналізують форми, методи навчання та методика викладання, надається дружня допомога колег лектору у розкритті недоліків його роботи та їх усунення.</p>
<p><b>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?</b></p>	<p>Однією з основних форм навчання є аудиторна робота. Викладачі на лекціях та практичних заняттях надають не лише конкретну інформацію за матеріалом дисципліни але й навчають здобувачів вищої освіти методології отримання інформації, самонавчання, застосовують форми наочності, які не тільки доповнюють словесну інформацію, а й самі виступають носіями змістовної інформації. Викладачі застосовують інтерактивне спілкування, що сприяє особистісному розвитку здобувачів вищої освіти. Практичні заняття проводяться в групах, де акцентується увага викладача на кожному здобувачеві, проводяться індивідуальні та групові консультації. Під час дискусій, бесіди, розповіді на лекціях та на практичних заняттях, індивідуальних консультацій формується атмосфера взаєморозуміння і довіри між викладачами та здобувачами, що сприяє їх усвідомленню свого місця та призначення в професійній діяльності. Здобувачі вищої освіти в цілому задоволені формами, методами навчання та викладання на освітніх компонентах ОП. Згідно з Європейською освітньою практикою для організації ефективного зворотного зв'язку в академії запроваджується технологія соціопитування «Навчальний процес очима студентів». Метою соціопитування здобувачів вищої освіти є удосконалення навчально-виховного процесу для підвищення рівня задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання.</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи</b></p>	<p>Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОП ПЦБ зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», мають повну свободу стосовно вибору методів, форм та методики викладання освітніх компонент згідно Положення про організацію освітнього процесу (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf</a>), підписаних контрактів між працівником та академією, Статуту академії, Положень про кафедри. Здобувачі вищої освіти за другим (магістерським) рівнем самостійно обирають наукового керівника для виконання кваліфікаційної роботи та тематику наукових досліджень або можуть запропонувати свою тему для науково-дослідної роботи. 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.</p>
<p><b>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</b></p>	<p>Для інформування здобувачів вищої освіти щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів створено Інтернет-портал (Electronic Support of Educational Process), наказ № 183 від 29.05.2018 р., на якому своєчасно розміщується доступна і зрозуміла інформація. На основі навчально-методичних комплексів навчальних дисциплін складаються дистанційні курси освітніх компонентів та розміщуються на сайті Навчально-наукового інституту інноваційних освітніх технологій ПДАБА (НН ІІОТ) <a href="http://izido.pgasa.dp.ua">http://izido.pgasa.dp.ua</a>, до якого мають персоналізований доступ здобувачі вищої освіти заочної (дистанційної) форми навчання. Інформація розміщена на сайтах ДВНЗ ПДАБА, НН ІІОТ «Освітня діяльність»: <a href="https://pgasa.dp.ua/#">https://pgasa.dp.ua/#</a>: графік організації навчального процесу, розклади атестаційних тижнів (сесій), консультації викладачів, різні оголошення щодо навчання студентів. З 2019-2020 н.р. розпочато роботу щодо формування силабусів освітніх компонент за освітніми програмами та оприлюднення їх на офіційному веб-сайті академії у відкритому доступі (<a href="https://pgasa.dp.ua/sylabus/ptsb/">https://pgasa.dp.ua/sylabus/ptsb/</a>). На сьогодні, згідно з опитування, форма надання інформації задовольняє всіх учасників навчального процесу.</p>

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

Навчання через дослідження під час реалізації ОП відбувається за рахунок інтеграції результатів наукових досліджень кафедр в освітній процес. Для залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи спільно з науково-дослідною частиною академії, відділом докторантури, аспірантури і магістратури та органом студентського самоврядування організуються лекції, зустрічі з провідними вченими, відповідальними виконавцями науково-дослідних робіт та керівниками наукових шкіл академії. В академії сформована програма транснаціонального типу, що передбачає проведення онлайн-навчання (впроваджено платформу дистанційного навчання Екокампус, 30 здобувачів вищої освіти пройшли курс та отримали сертифікати). Ознайомлення з напрямками та результатами наукових досліджень, що виконуються на фахових кафедрах відбувається на лекціях, практичних заняттях та на науково-практичних семінарах і конференціях. В рамках виконання самостійної роботи здобувачі вищої освіти можуть отримати індивідуальне завдання на кваліфікаційну курсову роботу або проект за науковими напрямками або напрямками професійної діяльності кафедр фахової підготовки. Здобувачі вищої освіти залучаються до виконання науково-дослідних робіт, що виконуються на замовлення МОНУ, підприємств та організацій міста і області. У трикутнику знань «освіта – наука – інновації» науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки і професійного виховання фахівців. Виконуючи науково-дослідну роботу здобувачі вищої освіти оформлюють реферати, курсові, конкурсні та магістерські роботи, виступи на семінарах, конференціях, оформлюють і публікують у співавторстві з науковими керівниками наукові статті в спеціальній науковій літературі, оформлюють патенти. Зокрема, за останні три роки здобувачами вищої освіти за ОП ПЦБ опубліковано у співавторстві з науково-педагогічними працівниками понад 35 наукових статей та тез доповідей. У наукових олімпіадах, конкурсах та семінарах прийняли участь 14 здобувачів вищої освіти та 43 студенти прийняли участь у наукових та студентських конференціях («Інтелект – творчість – успіх»; «Студент року Дніпропетровщини»; Всеукраїнській конкурс студентських наукових робіт із природничих, технічних і гуманітарних наук; міжнародний конкурс «Кращий дипломний проект із застосуванням сучасних технологій»; Всеукраїнська науково-технічна конференція «Молодь: наука та інновації» і інші). Під час виконання науково-дослідної роботи здобувачі вищої освіти оволодівають методами пошуку наукової інформації при організації та проведенні наукових досліджень та методологією підготовки наукової публікації, засвоюють основні етапи робіт та основні методи обробки результатів досліджень. Знання, які здобувачі вищої освіти отримують при виконанні науково-дослідних робіт відповідають цілям ОП ПЦБ і визначаються змістом програмних результатів навчання, якими повинен оволодіти інженер-будівельник за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

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

Перегляд і оновлення змісту освітніх компонентів здійснюється щорічно до початку нового навчального року відповідно до п. 8.3 розділу 8 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-01-18 «Положення про організацію освітнього процесу». Оновлення змісту освітніх компонентів здійснюється у відповідності стандарту ОД-02-17 «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Державному вищому навчальному закладі «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (<https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-sistemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-osviti.pdf>). Для задоволення потреб здобувачів вищої освіти, роботодавців та на потребу суспільства оновлення змісту освітніх компонентів виконується за наступними показниками: відповідність змісту сучасним практикам та науковим досягненням у будівельній галузі; ефективність оцінювання програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти; задоволеність здобувачів вищої освіти методами та формами навчання. Оновлення змісту освітніх компонентів здійснюється в результаті впровадження кафедрами результатів науково-дослідних робіт Міністерства освіти і науки, дисертаційних робіт, наукових грантів, результатів звітів стажування науково-педагогічних працівників в провідних установах і закладах освіти України і Європи. Оновлюються змістові модулі лекційного матеріалу, практичні, лабораторні заняття та матеріал для самостійного опрацювання, розширюється тематика наукових досліджень для виконання кваліфікаційних робіт. Наприклад, результати виконання науково-дослідних робіт: «Обґрунтування архітектурно-конструктивно-технологічних систем для проектування житлових будівель і соціоєкокомплексів» (№0111U010429); «Розробка наукових засад трансформації будівель та житлових комплексів сучасних великих міст України на основі інноваційних екотехнологій» (№0115U000218); «Інноваційні конструкції і матеріали для будівництва будівель та споруд» (№0116U006046) та результати дисертаційної роботи: «Наукові основи і методи розрахунку конструкцій заглиблених будівель з урахуванням зовнішніх впливів» використані при оновленні лекційного матеріалу змістових модулів: «Особливості розрахунку та проектування висотних будівель. Нові конструктивні рішення залізобетонних будівель і споруд», «Розрахунок та проектування залізобетонних конструкцій із урахуванням впливів навколишнього середовища», «Бетонні та залізобетонні конструкції в умовах дії високих та підвищених температур. Вогнестійкість залізобетонних конструкцій» освітнього компоненту «Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд».

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

Міжнародне науково-технічне співробітництво ПДАБА спрямоване на участь студентів й викладачів у програмах міжнародного академічного обміну та міжнародних освітніх програмах і грантах. На сьогодні укладені та діють понад 30 угод про освітньо-наукову, науково-технічну співпрацю з провідними закордонними закладами освіти, установами та підприємствами. Крім того, налагоджене співробітництво з компаніями: HERZ Armaturen GmbH (Австрія), «ГЕРЦ Україна» Київ, KAN-therm (Польща), ТОВ «КАН-ТЕРМ ЮЕЙ», Київ, Danfoss (Данія, Київ), Vaillant (Німеччина). Викладачі, що забезпечують освітній процес за ОП приймали участь у виконанні 12 проектів міжнародних програм, серед яких програми і гранти Tempus, Erasmus+, FEFU, AUF, Theodore von Kármán Fellowship of RWTH Aachen University, Germany; Marie-Curie Research Fellowship by European Union's Horizon 2020 research and innovation programme; Research Grant of the German Research Foundation (DFG), Visegrad Fund та інші. Проведено міждисциплінарний крос-сектор навчання в рамках проекту InStep - International Sustainable Engineering Practices у Словацькому технічному університеті в Братиславі. Викладачі: доц. Зінкевич О. Г., доц. Шехоркіна С. Є., асп. Бордун М. В. і група студентів, в травні 2019 року представили результати проекту у м. Братислава та м. Малаці в Словаччині. Участь у міжнародних програмах дозволяє щорічно отримувати стипендії для магістрів і викладачів для участі у навчанні за кордоном, та проведення наукових досліджень.

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

<p><b>Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?</b></p>	<p>Перевірка досягнень здобувачів вищої освіти програмних результатів навчання здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях оцінювання, які описують, що повинен виконати здобувач вищої освіти для демонстрації досягнення своїх результатів навчання. Зміст критеріїв за окремими дисциплінами спирається на компетентнісні характеристики, що визначені в ОП ПЦБ. Вибір, конкретизація та деталізація критеріїв оцінювання здійснюється кафедрами на основі загальних критеріїв, наведених в Положенні про організацію освітнього процесу (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf</a>). До контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП належать поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється для всіх видів аудиторних занять під час їх проведення. За результатами поточного контролю – визначається рівень досягнень дисциплінарних результатів навчання студента за: - певним розділом (темою) робочої програми дисципліни; - практичними заняттями (контрольна робота або перевірка та захист індивідуального завдання (курсового проекту/роботи); - лабораторними роботами (перевірка та захист); - семінарськими заняттями (виступ з рефератом, у дискусії). Підсумковий контроль – комплексне оцінювання рівня сформованості результатів навчання з дисципліни за семестр або за навчальний рік. Форми підсумкового контролю – диференційований залік або екзамен. Диференційовані заліки з дисциплін здійснюються на підставі результатів поточного контролю. Результати підсумкового контролю за семестр використовуються як критерій виконання студентом навчального плану, зарахування кредитів та підстава для адміністративних заходів відповідно до чинного законодавства щодо стипендіального забезпечення, переведення, відрахування студентів. Контрольні заходи, критерії оцінювання вказані в силабусах навчальних дисциплін освітньо-професійної програми «Промислове та цивільне будівництво». Наприклад, для дисципліни «Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель і споруд» перевірка досягнень здобувачами вищої освіти програмних результатів навчання здійснюється за допомогою поточного контролю та екзамену. Критерії оцінювання контрольної роботи поточного контролю: максимальна оцінка поточного контролю - 100 балів. Контрольна робота визначається як сума кількості балів за присутність студента на лекціях (20 балів), практичних заняттях (20 балів) та кількості балів за питаннями теоретичного курсу на момент проведення поточного контролю (60 балів). До підсумкового контролю у формі екзамену допускаються студенти, які за підсумком двох змістових модулів отримали середньоарифметичну оцінку не менше 60 балів. Максимальна оцінка за екзамен – 100 балів. Екзамен здійснюється за білетами, кожен з яких складається з двох питань теоретичного курсу. Максимальна кількість балів за кожне питання – 50 балів.</p>
<p><b>Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?</b></p>	<p>Мета, завдання, основні принципи організації контрольних заходів визначені в Стандарті ДВНЗ ПДАБА МР-05-18 «Положення про контрольні заходи» (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-kontrolni-zahody-1.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-kontrolni-zahody-1.pdf</a>), затвердженого Вченою радою академії 26.12.2018 р., протокол №5. Критерії оцінювання навчальних досягнень викладені в робочій програмі навчальної дисципліни та силабусі навчальної дисципліни, доводяться до здобувачів освіти лектором на початку викладання дисципліни та викладені на сайті академії (<a href="https://pgasa.dp.ua/sylabus/ptsb/">https://pgasa.dp.ua/sylabus/ptsb/</a>). Критерії оцінювання навчальних досягнень за формами ректорського контролю та контролю залишкових знань наведені в пакетах ректорських та комплексних контрольних робіт та доводяться до студента перед проведенням контрольного заходу.</p>
<p><b>Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?</b></p>	<p>Інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводиться здобувачам вищої освіти через оприлюднену на офіційному веб-сайті освітньо-професійну програму. Безпосередньо за окремими навчальними дисциплінами здобувачі вищої освіти інформуються викладачем на першій лекції або практичному занятті, консультації на початку кожного семестру, а також через оприлюднені на офіційному веб-сайті силабуси навчальних дисциплін за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво». Відповідно до п. 4.11.3.2. розділу 4 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-01-18 «Положення про організацію освітнього процесу» (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf</a>) екзамени проводяться згідно з розкладом, який доводиться до відома викладачів і здобувачів вищої освіти не пізніше, як за місяць до початку сесії. Розклад контрольних заходів оприлюднюється на офіційному веб-сайті академії.</p>
<p><b>Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?</b></p>	<p>Стандарт вищої освіти зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відсутній.</p>

<p><b>Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</b></p>	<p>Процедура проведення контрольних заходів регулюється Стандартом ДВНЗ ПДАБА МР-05-18 «Положення про контрольні заходи». Доступність до учасників освітнього процесу забезпечено наявністю цього документу на сайті академії: (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-kontrolni-zahody-1.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-kontrolni-zahody-1.pdf</a>).</p>
<p><b>Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП</b></p>	<p>Об'єктивність екзаменаторів, в першу чергу, забезпечується наявністю чітких та зрозумілих критеріїв оцінювання поточного та підсумкового контролю з кожної компоненти ОП. Процедури врегулювання конфлікту інтересів визначено розділом 3 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-05-18 «Положення про контрольні заходи», затвердженого Вченою радою академії 26.12.2018р., протокол № 5. (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-kontrolni-zahody-1.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-kontrolni-zahody-1.pdf</a>). Випадків застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів на ОП не було.</p>
<p><b>Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП</b></p>	<p>Порядок повторного проходження контрольних заходів урегульовано академією відповідно до п.4.11.4.4 розділу 4 Стандарту ДВНЗ ПДАБА «Положення про організацію освітнього процесу» (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-organizatsiyu-osv-go-protsesu.pdf</a>). Здобувачам вищої освіти, які одержали під час семестрового контролю незадовільні оцінки, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість, як правило, до початку наступного семестру. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий - комісії, яка створюється деканом факультету. При реалізації освітньо-професійної програми процедура повторного проходження контрольних заходів не застосовувалась.</p>
<p><b>Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП</b></p>	<p>Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначено розділом 4 Стандарту ДВНЗ ПДАБА МР-05-18 «Положення про контрольні заходи» (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-kontrolni-zahody-1.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-kontrolni-zahody-1.pdf</a>). При реалізації освітньо-професійної програми випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.</p>
<p><b>Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?</b></p>	<p>Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в академії містить Кодекс академічної доброчесності, прийнятий рішенням Вченої ради 05.07. 2018 р., оприлюднений на сайті академії: <a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/z-vstavkami.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/z-vstavkami.pdf</a>. Кожен член академічної громади є відповідальним за дотримання принципів академічної доброчесності в освітній, викладацькій та науковій діяльності. Дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти здійснюється відповідно до Кодексу доброчесності ДВНЗ ПДАБА. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилення на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.</p>
<p><b>Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?</b></p>	<p>Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є проведення комплексу профілактичних заходів, які полягають в: - інформуванні здобувачів вищої освіти, викладачів та науковців про положення Кодексу, необхідність дотримання правил академічної етики та підвищення відповідальності за недотримання норм цитування, наслідки вчинення плагіату та інших видів академічних порушень; - запровадженні ознайомчих курсів з основ академічного письма та дослідницької роботи з вивченням вимог до написання письмових робіт та особливою увагою до принципів самостійності роботи над письмовими завданнями, коректного застосування інформації з інших джерел та недопущення плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань; - проведенні для здобувачів вищої освіти заходів з питань наукової етики та недопущення академічного плагіату. У 2019 р. розпочато роботу з наповнення репозитарію (<a href="http://srd.pgasa.dp.ua:8080/">http://srd.pgasa.dp.ua:8080/</a>) Вченою радою академії затверджено (протокол № 8 від 26.02.2019 р.) та введено в дію наказом ректора Положення про репозитарій ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».</p>

<p><b>Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?</b></p>	<p>Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти за ОП, здійснюється науково-педагогічними працівниками постійно: при викладанні освітніх компонент (лекцій, практичних робіт, консультацій тощо), шляхом проведення науково-практичних семінарів, інформуванням здобувачів вищої освіти про наявність відкритого доступу до Кодексу академічної доброчесності, який оприлюднено на сайті академії. Зокрема, в академії запроваджено постійно діючий науково-педагогічний семінар: «Інноваційні підходи до підвищення професійно-педагогічної компетентності викладачів та студентів сучасних закладів вищої освіти» (режим доступу: <a href="https://pgasa.dp.ua/galleries/ukr/">https://pgasa.dp.ua/galleries/ukr/</a>) на якому розглядаються і обговорюються правила поведінки людини в академічному середовищі, що передбачає моральний і правовий складники регулювання цієї поведінки під час виконання навчальних або дослідницьких завдань.</p>
<p><b>Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП</b></p>	<p>Члени академічної спільноти дотримуються вимог Кодексу академічної доброчесності. Прийняття принципів і норм Кодексу засвідчується підписом члена академічної громади. З 1 вересня 2018 року зараховані на перший курс здобувачі вищої освіти дають свою згоду дотримуватися вимог Кодексу в обов'язковому порядку. Порушення норм Кодексу академічної доброчесності (може передбачати накладання санкцій, аж до відрахування або звільнення з Академії за поданням Комісії з питань етики та академічної чесності <a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/z-vstavkami.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/z-vstavkami.pdf</a>). За порушення академічної доброчесності по кафедрам викладання освітніх компонент здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: - повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); - повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми. Випадків порушення здобувачами вищої освіти академічної доброчесності при реалізації освітньо-професійної програми не зафіксовано.</p>

## 6. Людські ресурси

<p><b>Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?</b></p>	<p>Добір викладачів для забезпечення освітнього процесу за ОП відбувається на конкурсній основі. Процедура добору та призначення на посаду науково-педагогічних працівників регулюється «Положенням про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників ДВНЗ ПДАБА» (нова редакція) (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-rogyadok-obrannya.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-rogyadok-obrannya.pdf</a>), затвердженого Вченою радою академії 23.04.2019, протокол № 10. При доборі викладачів враховується їх рівень професіоналізму (пункт 3.2.2. розділу 3, розділ 5, пункт 6.1. розділу 6 зазначеного положення), що дозволяє здійснити добір кращих викладачів та в повній мірі забезпечити освітній процес за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво». Залучаємо фахівців-практиків головами екзаменаційних комісій, включаємо в групу розробників освітньої програми, намагаємося залучити до викладання дисциплін професійного циклу. Рівень професіоналізму науково-педагогічних працівників визначається відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. При доборі викладачів за освітньою програмою стикнулися з проблемою залучення професіоналів-практиків, рівень професіоналізму яких би забезпечував виконання кадрових вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою КМУ від 30.12.2015 р. № 1187.</p>
<p><b>Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу</b></p>	<p>На етапі розробки ОП ПЦБ до складу робочої групи був залучений провідний науковець-практик генеральний директор ТОВ «Укррезервуарсервіс», к.т.н. Ісмагулов Б.Г. Також академія залучає провідних практиків (керівників) підприємств і організацій будівельної галузі (роботодавців) до організації та реалізації освітнього процесу шляхом призначення Головами екзаменаційних комісій із захисту кваліфікаційних робіт магістрів: директор ТОВ «Укррезервуарсервіс», к.т.н. Ісмагулов Б.Г.; директор ТОВ «Бізнес-Експерт», с.н.с., к.т.н. Конторчик А.Я.; головний конструктор фірми «Гідроспецбудмонтаж» Мельник А.М.; президент ВАТ «Дніпростальконструкція» Бабенко А.М.; головний конструктор ДП «Дніпроцивільпроект» Білецька В.Г. та керівниками виробничої та переддипломної практик від підприємств.</p>



<p><b>Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців</b></p>	<p>До аудиторних занять на ОП ПЦБ залучені досвідчені провідні вчені (кандидати та доктори технічних наук), які є професіоналами-практиками, сертифікованими інженерами проєктувальниками та експертами в будівельній галузі: ЗВ.2 «Європейські стандарти, енергоаудит, інтелектуальна власність» викладається інж.-проєктувальником в частині економії енергії (Юрченко Є.Л.) та інж.-проєктувальником в частині забезпечення механічного опору та стійкості (Зезюков Д.М); ПВ.1.01 «Раціональне проєктування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд» викладається інж.-проєктувальником у частині механічного опору і стійкості (Кожанов Ю.О.) та експертом з технічного обстеження будівель і споруд (Конопляник О.Ю.); ПН.05 «Геотехнічне проєктування в будівництві» викладається експертом з технічного обстеження будівель і споруд (Головко С.І.); ПВ.3.02 «Моделювання взаємодії фундаментів з ґрунтовим середовищем» викладається інж.-проєктувальником в частині забезпечення механічного опору та стійкості (Загільський В.А.); ПВ. 2.01 «Проєктування металевих конструкцій будівель і споруд підвищеного рівня відповідальності» викладається експертом з технічного обстеження будівель і споруд (Чабан В.П.); ПН.01 «Охорона праці та цивільна безпека» викладається експертом з технічного обстеження будівель і споруд (Бєліков А.С.). ПВ.5.01 «Організація зведення висотних будівель і споруд в умовах щільної забудови» залучалися професіонали-практики (А. Л. Турчин, АТ «НВО «Созидатель» та ін.).</p>
<p><b>Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння</b></p>	<p>В академії постійно здійснюється робота щодо професійного розвитку викладачів. Відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Державному вищому навчальному закладі «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженого Вченою радою академії 25.09.2017 р. та введеного в дію наказом від 09.10.2017 р. № 247 викладачі, які забезпечують освітній процес за ОП, мають право підвищити свій професійний рівень через академічну мобільність. Не рідше одного разу на п'ять років у порядку встановленому Положенням про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних в науково-педагогічних працівників, затвердженим Вченою радою 29.08.2018 р., протокол №1 викладачі проходять підвищення кваліфікації (стажування). Усі науково-педагогічними працівники, що здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за ОП ПЦБ пройшли підвищення кваліфікації у науково-дослідних інститутах та ЗВО України або пройшли стажування в іноземних закладах вищої освіти. Науково-педагогічні працівники мають можливість безкоштовно публікувати результати своїх наукових досліджень у збірнику наукових праць академії «Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури», що включений до переліку фахових видань МОНУ. За останні п'ять років науково-педагогічними працівниками, що здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» захищено дві докторських і чотири кандидатських дисертації.</p>
<p><b>Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності</b></p>	<p>Розвиток викладацької майстерності академія стимулює відповідно з підпунктом 6.1.13 пункту 6 Колективного договору ДВНЗ ПДАБА, передбачене матеріальне стимулювання творчої праці та педагогічного новаторства викладачів. Матеріальне стимулювання здійснюється згідно з Положенням про преміювання працівників академії (додаток 5 до Колективного договору). Також стимулювання викладацької майстерності нематеріального характеру передбачено розділом 6 Правил внутрішнього розпорядку для працівників ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». З початку 2017 року викладачами, що здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за ОП отримали: вчене звання доцента (3); два міжнародних гранти на участь у проєкті «InStep Project. International Sustainable Engineering Practices», 2018-2019 рр. (3) та для здійснення наукового стажування «Eugen Ionescu» AUF. 2018 рік. Technical University of Civil Engineering Bucharest .CAMBI Research Centre (2); два гранти МОНУ на реалізацію проєкту для молодих вчених «Науково-практичні засади проєктування автономних екобудівель за концепцією «Потрійний Нуль» (3) та на реалізацію проєкту «Наукові основи створення будівельно-аграрних кластерів із замкнутим циклом матеріальних та енергетичних потоків» (5), а також отримали грамоти та похвальні листи: Національної академії наук України (2); ДВНЗ ПДАБА (10); Дніпропетровської обласної організації профспілки працівників будівництва і промисловості будівельних матеріалів України (3) та інші.</p>

<p><b>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?</b></p>	<p>ПДАБА має необхідну матеріально-технічну базу для провадження освітньої діяльності відповідно до ліцензії та встановлених ліцензованих обсягів. Фінансове, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, обладнання та устаткування, приміщення, лабораторії, майстерні, науково-технічна бібліотека, спортивні зали та інші об'єкти, що використовуються в освітньому процесі є достатніми для реалізації освітньої діяльності та дозволяють досягти програмних результатів навчання за ОП. В академії постійно здійснюється робота щодо покращення, оновлення навчально-методичного забезпечення. Крім того, щороку викладачами ОП поповнюються наявна електронна бібліотека та оновлюються фонд методичних рекомендацій з навчальних дисциплін, практик, підготовки курсових робіт (проектів), кваліфікаційних робіт (проектів) тощо. Здійснюється підготовка та друк навчальних посібників, підручників, зокрема: Зелені будівлі для сталого розвитку житлового будівництва: монографія/ М.М.Бабенко, М.В.Савицький, С.Є. Шехоркіна [та ін.]. – Дніпро: ФОП Удовиченко О.М., 2018. – 99 с; Заяць Є.І. Зведення висотних багатофункціональних комплексів: організаційно-технологічні аспекти: монографія/ Є.І. Заяць. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2015. – 208 с; Дадіверіна Л.М. Методи обґрунтування проектних рішень з організації будівельних майданчиків при зведенні та реконструкції будинків і споруд: навч. посібник / Л.М. Дадіверіна, Г.В. Дадіверіна. – Дніпропетровськ: ПГАСА, 2016. – 59 с.</p>
<p><b>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?</b></p>	<p>Для задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти ОП в академії є необхідна матеріальна і технічна база: навчальні корпуси; гуртожитки (забезпечується 100% потреб у житлі студентів); буфет; їдальня; плавальний басейн; спортивно-оздоровчий табір на 300 місць; актові зали і студентський клуб для проведення культурно-масових заходів; пункт медичного обслуговування. Задля виявлення і врахування потреб та інтересів здобувачів вищої освіти ОП в академії здійснюється впровадження централізованої системи анкетування учасників освітнього процесу щодо виявлення недоліків в організації провадження освітньої діяльності, виявлення їх потреб, інтересів та рівня задоволеності навчальним процесом, культурно-соціальною сферою, матеріально-технічним, інформаційним забезпеченням, рівнем науково-дослідної роботи та комунікацією в академії. Відповідно до нової структури ПДАБА, яку введено в дію наказом ректора від 30.08.2019 р. № 375, в академії створено відділ якості освіти, маркетингу та профорієнтаційної роботи. Відповідно до Положення про відділ на нього покладено проведення моніторингу якості освіти шляхом анкетування, опитування учасників освітнього процесу. Розроблено Положення про анкетування (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-anketuvannya-zdobuchiv-vyshhhoi-osvity.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-anketuvannya-zdobuchiv-vyshhhoi-osvity.pdf</a>), створено робочу групу з метою розроблення питань для анкетування.</p>
<p><b>Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?</b></p>	<p>Питання безпечності життя та здоров'я учасників освітнього процесу відображено у Концепції освітньої діяльності ДВНЗ ПДАБА до 2020 року (пункт 3.7). За приміщеннями академії постійно здійснюється технічний нагляд, проводяться поточний та капітальний ремонти в навчальних корпусах та гуртожитках. Наявний паспорт санітарно-технічного стану умов праці в ПДАБА. В академії створено психологічну службу (веб-сторінка <a href="https://pgasa.dp.ua/studentu/psihologichna-sluzhba/">https://pgasa.dp.ua/studentu/psihologichna-sluzhba/</a>) спрямовану на психологічну адаптацію здобувачів вищої освіти та забезпечення психологічного здоров'я. На індивідуальних консультаціях з психологом найчастіше проблеми, з якими стикаються студенти – це грубість і зневага з боку одногрупників, окремих викладачів та навчально-допоміжного персоналу, а також стресові ситуації в особистому житті та родині. Психологічною службою проводяться семінари, інтерактивні бесіди зі студентами, дискусії, круглі столи, тощо. Колектив академії брав участь у програмі «Healthy challenge 2019». Академія брала участь у проекті Міністерства юстиції України «Я маю право» і Всеукраїнській акції «Стоп булінг». Тематичні матеріали розміщуються на веб-сторінці та на стенді психологічної служби.</p>

<p><b>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?</b></p>	<p>Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна, соціальна підтримка для здобувачів вищої освіти організована через деканати Будівельного факультету. У разі потреби декан надає потрібну інформацію та лобіює інтереси здобувачів вищої освіти. Також в академії наявний інститут кураторства, який не лише забезпечує організаційну, консультативну підтримку, а й спрямований на прискорення адаптації здобувача вищої освіти в академії. На інформаційних стендах наявна інформація щодо організації навчального процесу та соціально-культурного життя студентів. З метою підтримки здобувачів вищої освіти на офіційному веб-сайті академії наявна інформація щодо організації освітнього процесу, громадського життя, діяльності академії, виділена окрема рубрика «студенту» тощо. Соціальна підтримка здійснюється також через профспілковий комітет академії із залученням органів студентського самоврядування. У встановленому порядку надається соціальна стипендія. В академії здійснюється впровадження централізованої системи анкетування та опитування. Відповідно до нової структури ПДАБА, яку введено в дію наказом ректора від 30.08.2019 р. № 375, в академії створено відділ якості освіти, маркетингу та профорієнтаційної роботи. Відповідно до Положення про відділ на нього покладено проведення моніторингу якості освіти шляхом анкетування, опитування учасників освітнього процесу. (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-anketuvannya-zdobuchiv-vyshhoyi-osvity.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-anketuvannya-zdobuchiv-vyshhoyi-osvity.pdf</a>)</p>
<p><b>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)</b></p>	<p>ДВНЗ ПДАБА реалізує права на освіту осіб з особливими освітніми потребами шляхом використання технологій дистанційного навчання. Для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами розроблено сайт у НН ІІОТ (<a href="http://izido.pgasa.dp.ua">http://izido.pgasa.dp.ua</a>), на якому здійснюється доступ студентів до дистанційних курсів освітніх компонент за навчальними планами освітніх програм. У 2003 р. створено відділ дистанційної освіти, який виконує оформлення дистанційних курсів з ціллю оптимізації навчання за дистанційною формою. У НН ІІОТ створено електронну читальну залу з можливою послугою оперативної електронної доставки документів. В Академії забезпечується доступність навчальних приміщень для осіб маломобільних груп населення. Зокрема, у 2019 році розроблено Концепцію реконструкції приміщень ПДАБА з доступності для маломобільних груп населення, відповідно до якої передбачено організацію безпорогового входу в приміщення, демонтаж перегородок і організацію безпорогових дверних проїомів, заміна сходинок пандусами з нахилом до 8%, облаштування додаткових ліфтів та підйомної платформи. На сьогодні здійснюється робота щодо втілення в життя плану реконструкції (облаштовано пандус, заміна обладнання санвузлів, облаштування ліфтових площадок, тощо). Наказом від 26.02.2019 р. № 110 затверджено порядок супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших мало мобільних груп населення під час перебування в академії.</p>
<p><b>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?</b></p>	<p>Політика діяльності академії та її керівництва спрямована на попередження конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) та максимальної відкритості у спілкуванні зі всіма учасниками освітнього процесу та прийнятті рішень. У разі виникнення конфліктної ситуації громадяни мають право особисто звернутися до керівництва академії зі скаргою (письмово, усно, через електронний ресурс, через скриньку довіри). Здобувачі вищої освіти також можуть звернутися до психологічної служби академії, до органів студентського самоврядування, представники яких беруть участь у роботі колегіальних органів управління академії та органів громадського самоврядування. Процедура розгляду конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) здійснюється відповідно до Порядку роботи зі зверненнями та організації особистого прийому громадян у ДВНЗ ПДАБА, затвердженого наказом ректора від 15.03.2019 р. № 136, оприлюдненому на офіційному веб-сайті академії <a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Nakaz.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Nakaz.pdf</a> В межах освітньої програми випадків конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не зафіксовано. У разі виявлення ознак неефективності наявної системи врегулювання конфліктних ситуацій будуть внесені відповідні корективи чи зміни.</p>

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

<p><b>Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет</b></p>	<p>Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми регулюється в академії Стандартом ОП – 01-19 «Про розробку освітніх програм зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженим Вченою радою академії 04.07.2019 р., протокол № 13 (зі змінами, затвердженими 24.09.2019 р., протокол № 2) (розділ 3, 4). Стандарт оприлюднений у відкритому доступі на офіційному веб-сайті академії <a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-rozrobku-osvitnih-program.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-rozrobku-osvitnih-program.pdf</a></p>
<p><b>Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?</b></p>	<p>Відповідно до Стандарту ОП – 01-19 «Про розробку освітніх програм зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (зі змінами) <a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-rozrobku-osvitnih-program.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-rozrobku-osvitnih-program.pdf</a> перегляд та оновлення освітніх програм здійснюється після завершення нормативного терміну підготовки та у разі: змін нормативно-правових актів у сфері вищої освіти; внесення змін до стратегії розвитку академії, Статуту академії; врахування зовнішнього оцінювання якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; внесення змін до діючих чи затвердженні нових нормативних документів, що регулюють організацію та провадження освітньої діяльності академії; врахування зауважень за наслідками моніторингу освітніх програм; врахування пропозицій роботодавців, здобувачів вищої освіти та інших заінтересованих осіб; врахування зауважень та пропозиції за наслідками акредитації освітніх програм; уточнення назв освітніх компонентів, структурно-логічної схеми вивчення освітніх компонент, форм контролю, тощо. Пропозиції щодо перегляду та оновлення освітніх програм можуть вносити гаранті освітніх програм за власною ініціативою та на підставі конструктивних зауважень роботодавців, здобувачів вищої освіти, провідних науковців та інших заінтересованих осіб; керівники структурних підрозділів, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, організацію, планування та провадження освітнього процесу та наукової діяльності; члени наглядової ради академії; роботодавці; органи студентського самоврядування; представники органів, уповноважених на здійснення зовнішнього оцінювання діяльності та якості вищої освіти академії. Відповідальним за внесення відповідних змін та доповнень до освітніх програм є гарант освітньої програми. Зміни до освітніх програм вносяться, схвалюються та затверджуються в порядку, визначеному зазначеним стандартом академії. За час реалізації освітньої програми були внесені зміни: у 2017 році у зв'язку з набуттям чинності нової редакції Закону України «Про освіту» (рішення Вченої ради від 24.10.2017 р., протокол № 4). В процесі здійснення періодичного перегляду зіткнулися з проблемою активізації учасників освітнього процесу та роботодавців до удосконалення змісту освітньої програми, особливо у формі відкритого діалогу. Одним із способів, за допомогою якого намагаємося подолати таку проблему є впровадження постійного діалогу щодо формування змісту та цілей освітніх програм з усіма зацікавленими особами через інтернет-ресурс (<a href="https://pgasa.dp.ua/discussions/">https://pgasa.dp.ua/discussions/</a>) та залучення роботодавців до розроблення освітніх програм.</p>
<p><b>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</b></p>	<p>Враховуючи що акредитація освітньої програми первинна, систему врахування пропозицій випускників при її перегляді започатковано та здійснюється збір відповідної інформації. Зокрема, <a href="https://pgasa.dp.ua/discussions/educational-programs/">https://pgasa.dp.ua/discussions/educational-programs/</a> Представники студентського самоврядування включені до складу вчених рад академії та факультетів (інститутів), на засіданнях яких проходить обговорення, схвалення та затвердження освітніх програм та змін до них, обговорення процедур забезпечення якості освіти за ОП. Структурними підрозділами, відповідальними за підготовку фахівців започатковано систему збору та опрацювання інформації щодо удосконалення ОП (бесіди, опитування, відгуки). Створюється також централізована система анкетування здобувачів вищої освіти, в тому числі щодо удосконалення ОП.</p>
<p><b>Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП</b></p>	<p>Представники органів студентського самоврядування включені до складу колегіальних органів управління, громадського самоврядування академії, тому беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості (при обговоренні, затвердженні, перегляді ОП, обговоренні нормативних документів, створенні нових ОП, обговоренні подальшої стратегії та розвитку якості освіти). Здобувачі вищої освіти, в тому числі представники студентського самоврядування, можуть брати участь в перегляді освітньої програми шляхом висловлення конструктивних пропозицій та зауважень.</p>

<p><b>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</b></p>	<p>Генеральний директор ТОВ «Укррезервуарсервіс», к.т.н. Ісмагулов Б. Г. був залучений до розробки ОП «Промислове та цивільне будівництво» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», за його пропозицією до переліку навчальних дисциплін варіативного блоку ОП ПЦБ були включені освітні компоненти: ПВ.1.02 «Технічна діагностика та підсилення залізобетонних конструкцій будівель і споруд», ПВ.2.02 «Технічна діагностика та підсилення металевих конструкцій будівель і споруд» та ПВ.4.02 «Проектування раціональних технологій зведення та монтажу будівель та споруд», це посприяло уточненню цілей, програмних результатів навчання та врахуванню особливостей професійної діяльності і регіональної специфіки будівельної галузі. До процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості залучаються Голови екзаменаційних комісій (ЕК) із захисту кваліфікаційних робіт магістрів, які одночасно є роботодавцями і, після захисту кваліфікаційних робіт магістрів, на засіданнях кафедр фахової підготовки разом із Головами ЕК обговорюються результати захисту. Пропозиції роботодавців щодо покращення цілей, освітніх компонент, програмних результатів навчання ОП ПЦБ розглядаються на нараді робочої групи ОП, раді факультету та на Вченій раді академії, після чого до ОП ПЦБ вносяться відповідні зміни.</p>
<p><b>Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП</b></p>	<p>Відповідно до нової структури ПДАБА, яку введено в дію наказом ректора від 30.08.2019 р. № 375, в академії створено відділ якості освіти, маркетингу та профорієнтаційної роботи. Відповідно до Положення про відділ на нього покладено здійснення моніторингу працевлаштування випускників академії. До створення відділу інформація про кар'єрний шлях випускників акумулювалася на випускових кафедрах шляхом встановлення прямих контактів науково-педагогічних працівників кафедр із випускниками та роботодавцями, через соціальні мережі, за участі випускників у заходах, що проводиться академією або кафедрами з нагоди дня факультету, ювілею академії, кафедри, дні кар'єри, зустрічей випускників і таке інше. Враховуючи що акредитація освітньої програми первинна, започатковано систему врахування пропозицій випускників при її перегляді та здійснюється збір відповідної інформації:  <a href="https://pgasa.dp.ua/discussions/educational-programs/">https://pgasa.dp.ua/discussions/educational-programs/</a>, також розроблено Положення про анкетування (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-anketuvannya-zdobuchiv-vyshhoyi-osvity.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-anketuvannya-zdobuchiv-vyshhoyi-osvity.pdf</a>)</p>
<p><b>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?</b></p>	<p>Під час здійснення моніторингу внутрішньої системи забезпечення якістю виявлено, зокрема: - розбіжність між існуючою нормативною базою академії та сучасним тенденціям розвитку та управління вищою освітою. Тому починаючи другої половини 2017 року було частково оновлено нормативну базу, розроблено нові стандарти організації освітньої діяльності, які було введено в дію вперше, в тому числі щодо розробки освітніх програм. У 2019 році цей процес продовжується. Виникла необхідність у перегляді стратегії академії, тому розробляється новий документ, який після широкого обговорення буде розглянуто Вченою радою академії. Після затвердження документу будуть внесені зміни до змісту ОП; - необхідність у більш тісній співпраці з роботодавцями. За можливості до реалізації освітнього процесу залучати фахівців-практиків. У 2018 році до складу розробників ОП включено представника роботодавців; - необхідність у залученні до створення системи якості не лише академічну спільноту, а й інших зацікавлених осіб. Тому запроваджено систему громадського обговорення, започатковано централізовану систему роботи щодо анкетування учасників освітнього процесу; - запровадження нових форм навчання, зокрема, спрямованих на поєднання навчання та роботи. Здійснюється робота щодо впровадження дуальної освіти; - нові тенденції розвитку викликали необхідність у оновленні та вдосконаленні структури ПДАБА. У 2019 р. затверджено нову структуру та здійснюється перегляд повноважень структурних підрозділів. - потребу в оновленні та перегляді існуючої матеріально-технічної бази. Здійснюються заходи щодо оновлення комп'ютерної техніки, створення умов для осіб з особливими освітніми потребами тощо.</p>

<p><b>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?</b></p>	<p>В академії наявна система роботи щодо опрацювання результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (на прикладі останньої перевірки, що відбулася 25.07.– 02.08.2018 р.) розглядаються на засіданні Вченої ради академії, затверджується план заходів щодо усунення зауважень (протокол №1 від 29.08.2018 р.), слухається звіт про його виконання (засідання ректорату від 08.11.2018 р.). Зауваження та пропозиції вказані під час акредитацій враховуються та усуваються, про що надається відповідна інформація та підтверджуючі матеріали під час наступної акредитаційної експертизи (<a href="https://pgasa.dp.ua/hr/e-doc/exp_resume-2/">https://pgasa.dp.ua/hr/e-doc/exp_resume-2/</a>). З 2018 року освітні програми зі спеціальностей за ступенем магістра, за якими здійснюється підготовка в академії, акредитувалися вперше. Відповідно до висновків акредитаційних експертиз зауваження та пропозиції було проаналізовано та доведено до відома осіб, відповідальних за підготовку фахівців за іншими освітніми програмами (розпорядження від 05.06.2019 № 30), для врахування в роботі, удосконалення організації освітнього процесу за даною освітньою програмою. Освітньо-професійна програма «Промислове та цивільне будівництво» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» акредитується вперше.</p>
<p><b>Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?</b></p>	<p>Учасники академічної спільноти залучаються до системи внутрішнього забезпечення якості академії, зокрема, щодо здійснення таких процедур: - здійснення розробки, моніторингу, перегляду, схвалення та затвердження освітніх програм в порядку, визначеному Стандартом ОП – 01-19 «Про розробку освітніх програм зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (зі змінами); - обговорення та затвердження в установленому порядку нормативних документів щодо забезпечення якості вищої освіти; - популяризація та дотримання принципів академічної доброчесності, сприяння у виявленні академічного плагіату відповідно до Кодексу академічної доброчесності; - забезпечення публічності інформації щодо освітніх програм, цілей навчання, оцінювання здобувачів вищої освіти, тощо через веб-сайт академії, інформаційні стенди, засоби масової інформації. Як правило, участь академічної спільноти у процедурах внутрішньої системи забезпечення якості прописується у нормативних документах академії, що надає цінність, значимість, статусність та дієвість такої участі у розвитку академії.</p>
<p><b>Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти</b></p>	<p>Розподіл відповідальності між структурними підрозділами академії у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти визначено відповідно до кожного розділу Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОД-02-17 «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти», розмішеного на веб-сайті академії <a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-sistemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-osviti.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/pro-sistemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-osviti.pdf</a> У зв'язку із затвердженням нової структури ПДАБА, яку введено в дію наказом ректора від 30.08.2019 р. № 375, в академії здійснюється перерозподіл функцій між структурними підрозділами, враховуючи новоутворені (відділ якості освіти, маркетингу та профорієнтаційної роботи, планово-аналітичний відділ тощо).</p>

## 9. Прозорість і публічність

<p><b>Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?</b></p>	<p>Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в академії регулюються згідно зі Статутом ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженого наказом МОН України 10.02.2017 р. № 207 (пункт 3.4, розділ 3) (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/statut-2017-www.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/statut-2017-www.pdf</a>), Правилами внутрішнього розпорядку для працівників ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженими конференцією трудового колективу ДВНЗ ПДАБА 15.05.2015 р., протокол № 1 ( розділ 3, 4). (<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Pravyla-vnutrishnogo-rozporiadku.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Pravyla-vnutrishnogo-rozporiadku.pdf</a>). Документи оприлюднено на веб-сайті академії у відкритому доступі.</p>
--	---

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	<a href="https://pgasa.dp.ua/discussions/">https://pgasa.dp.ua/discussions/</a>
Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та	<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/07/192-Promyslove-ta-tsyvilne-budivnytstvo.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/07/192-Promyslove-ta-tsyvilne-budivnytstvo.pdf</a>

## 10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)	-
Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю	-
Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю	-
Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямам досліджень наукових керівників	-
Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)	-
Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи	-
Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються	-
Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)	-
Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності	-

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

<p><b>Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?</b></p>	<p>Сильні сторони ОП «Промислове та цивільне будівництво»: високий професіоналізм і креативність професорсько-викладацького складу, які одночасно є практиками та експертами в будівельній галузі; програма виконується в активному дослідницько-практичному середовищі, заснованому на науково-методичних розробках кафедр фахової підготовки, широкому використанні інноваційних освітніх технологій та сучасних програмних засобів; компоненти циклу професійної підготовки враховують регіональну і галузеву специфіку будівельної галузі; зв'язок із роботодавцями та можливість проходження практичної підготовки на підприємствах і організаціях будівельної галузі України; враховано вимоги ринку праці. Слабкі сторони: недостатня участь роботодавців (представників будівельної галузі) у проведенні аудиторних занять; обмежена можливість вибору варіативних навчальних дисциплін; малоактивна участь науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти у програмах академічної мобільності; недостатній рівень залучення студентів до процесу розроблення освітніх програм; рівень матеріально-технічної бази та наявність застарілого обладнання для виконання наукових досліджень, впровадження в навчальний процес технологій інформаційного моделювання будівель і споруд (BIM – Building Information Model или Modeling); рівень заохочування здобувачів вищої освіти, які мають високий рейтинг успішності.</p>
<p><b>Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?</b></p>	<p>Упродовж трьох років планується виконати корегування змісту цілей, компетентностей, запланованих результатів навчання та компонент ОП «Промислове та цивільне будівництво» відповідно до нових редакцій Статуту та Стратегії академії та з урахуванням пропозицій здобувачів вищої освіти, випускників та роботодавців. Перспективи розвитку ОП спрямовані на посилення інтеграції навчання, науково-дослідницької роботи, інноваційної та виробничої діяльності. Зважаючи на інтеграційні процеси у вищій освіті, необхідно орієнтуватись на високу якість підготовки фахівців, конкурентоспроможних на ринку праці, максимальну мобільність здобувачів вищої освіти і викладачів. Для реалізації цих перспектив планується посилення співпраці з потенційними роботодавцями – провідними проектно-будівельними організаціями Дніпропетровської області та України щодо створення сучасної лабораторної і матеріально-технічної бази для проведення занять, практик та дослідницької роботи здобувачів вищої освіти ДВНЗ ПДАБА і викладачів, що також дозволить вирішувати конкретні задачі будівельної галузі; удосконалення системи моніторингу ринку праці та працевлаштування випускників; організація проведення спільних науково-дослідних робіт із залученням до їх виконання здобувачів вищої освіти; подальше впровадження інтерактивних форм і методів навчання, нових інформаційних телекомунікаційних технологій; розширення форм і методів самостійної роботи здобувачів вищої освіти, зокрема, інтерактивних технологій її реалізації; створення умов і засобів самодіагностики знань; збільшення кількості публікацій наукових праць викладачів кафедр у міжнародних базах наукових видань, в тому числі у Scopus та Web of Science, публікацій із студентами, а також сумісних публікацій із іноземними науковцями; активне залучення професіоналів-практиків до аудиторних занять. Посилення співпраці з закордонними закладами вищої освіти та науковими установами шляхом пошуку нових форм та суб'єктів міжвузівської співпраці: участь у спільних проектах, програмах і грантах; публікаціях; можливість отримання подвійного диплому шляхом створення спільних освітніх і наукових програм із закордонними закладами вищої освіти, науковими установами, організаціями; сприяння академічній мобільності наукових, науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти. Надання можливості здобувачам вищої освіти поєднувати навчання за індивідуальним графіком із роботою в будівельній галузі.</p>

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Файли	Відомості щодо МТЗ*
МДР Виконання та захист кваліфікаційного проекту	атестація	<a href="#">Положення про кваліфікаційний проект.pdf</a>	Аудиторії для захисту магістерських кваліфікаційних проектів та робіт: ауд. В-805, площею 42,2 м2; ауд. В-801а, площею 88,3 м2; ауд. В-1105 площею 73,9 м2; ауд. В-1103 площею 36,0 м2; ауд. В-306, площею 109 м2; ауд. В-306а, площею 44,2 м2; ауд. В-905, площею 63 м2; ауд. В-901, площею 65,4 м2; ауд. 315, площею 32,4м2; ауд. 318, площею 93,5 м2.



Назва освітнього компонента	Вид компонента	Файли	Відомості щодо МТЗ*
Пр.2 Переддипломна практика	практика	<a href="#">програма переддипломної практики для магістрів-професійників.pdf</a>	Бази практик: ТОВ «БГЕліт Буд», ТОВ «Фундаментстроймакс», ТОВ «ТМД Груп», ВК «Сантехмонтаж», ТОВ «СКС», ПАТ «Аграрно-виробниче підприємство «Содружество», ТОВ «ДніпроІнжинірінг», ТОВ «БК «Супра», ПП «Екліпс Алюмініум», НВФ «Архпроект», ТОВ «Полімерстальконструкція», ПСТ «Автоматик», ДП «Укрдіпромез», ТОВ НВП «Агромех», ПБ КП «Строитель П», ТОВ «БудАльянсПром», ФОП Шалугін Р.О., ТОВ «Проммонтажреконструкція», ТОВ БК «Ольвія», ТОВ «МАС груп», ТОВ «Промстройпрогрес», ТОВ «Богарт буд», ТОВ ПБК «Олімп», ТОВ «СКС», ТОВ «Оазіс», ТОВ «Еліос стратегія»
Пр.1 Виробнича практика	практика	<a href="#">Положення про виробничу практику.pdf</a>	Бази практик: ТОВ «БГЕліт Буд», ТОВ «Фундаментстроймакс», ТОВ «ТМД Груп», ВК «Сантехмонтаж», ТОВ «СКС», ПАТ «Аграрно-виробниче підприємство «Содружество», ТОВ «ДніпроІнжинірінг», БП «Південбуд», ПП «Екліпс Алюмініум», ТОВ «Проммонтаж-реконструкція», ТОВ БК «Ольвія», ТОВ «Металпроектстрой», ТОВ «Богарт буд», ТОВ «Гідротех-інжинірінг», ТОВ «БудАльянсПром», ФОП Шалугін Р.О., ТОВ «Промстройпрогрес»
ЗН.01 Європейські стандарти, енергоаудит, інтелектуальна власність	дисципліна	<a href="#">Європейські стандарти, енергоаудит, інтелектуальна власність.pdf</a>	Аудиторія В-306а, площею 44,2 м2, яка обладнана плакатами, проектором – для проведення лекційних та практичних занять. Ауд. 129 площею 372,7 м2 для проведення практичних занять та наукових досліджень, обладнана устаткуванням, демонстраційними матеріалами та плакатами. Обладнання: тепловізор testo-875 - для вимірювання температур та тепловитрат; сканер BP25 – для вимірювання температури, вологості повітря та точки роси; гідропрес ручний – для досліджень теплоізоляційних матеріалів на стиск та згин. Програмне забезпечення: Revit 2020: - кількість ліцензій 1250; - версія програмного забезпечення 2020; - період експлуатації 3 роки; AutoCAD 2020: -кількість ліцензій 1250; -версія програмного забезпечення 2020; - період експлуатації 3 роки; аудиторії: 1007, 502: ауд. 1007 площею 124,5 м2 . Кількість комп'ютерів – 15 шт.: ПК Celeron 430 1,8GHz/ 800 Mz/ DDR 2SD RAM 2048 MB/ HDD Western 500Gb/ DVD-RW/ Sp/ Kb Mits/ Ms/ Mp/ 56E. Ауд. 502 площею 364,7 м2 Кількість комп'ютерів – 11 шт.: ПК Cel 430 1,8GHz/ 800MHz/ DDR 2 SD RAM 2048Mb/ HDD Western 320Gb/ CD DVD. Програмне забезпечення: ПК ЛИРА САПР: - кількість ліцензій - необмежена; - версія програмного забезпечення 2018; - період експлуатації – довічно; - аудиторії: (в процесі налаштування). Microsoft Office 365: - кількість ліцензій – без обмежень; -версія програмного забезпечення 365; - період експлуатації – довічно; - аудиторії: всі, що з інтернет підключенням.
ЗВ.1 Наукова іноземна мова (англійська, німецька, французька)	дисципліна	<a href="#">Naukova-inozemna-mova-1.pdf</a>	Аудиторії для проведення практичних занять: ауд. 515 (41,52 м2) ауд. 516а (42,4 м2) ауд.507 (41,2 м2) Демонстраційні стенди: Велика Британія, Франція, Німеччина.
ПН.01 Охорона праці та цивільна безпека	дисципліна	<a href="#">Охорона праці та цивільна безпека.pdf</a>	Аудиторії для проведення лекційних занять: ауд. В-1305 (113,4 м2) ауд. 504 (70,5 м2) Лабораторія: ауд. 321 (35,5 м2) Демонстраційні стенди (заходи щодо евакуації, оповіщення населення, засоби індивідуального захисту шкіри, рук, ніг, дихальних шляхів, очей та голови). Манекени з одягом (ДСНС та МетІнвест) Дозиметри, протигази, костюм хімічного та радіаційного захисту, каски, шоломи, обладнання для гасіння пожеж техногенного характеру Multimedia Projector – EB-S72 екран для перегляду аудіо і відео матеріалу. Плакати: причини аварій та руйнувань будівель і споруд; нагляд і контроль за охороною праці; державне управління охороною праці; органи управління охороною праці; засоби індивідуального захисту; огороження при роботі на висоті; прилади та устаткування; закон України про охорону праці. Класифікація вантажозахватних устаткувань; техніка безпеки в будівництві.
ПН.02 Зведення будівель та споруд	дисципліна	<a href="#">Зведення будівель та споруд.pdf</a>	Ауд.309, площею 136 м2, яка обладнана плакатами, мультимедійним обладнанням Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB Мультимедійний проектор 3 М 1200 ANSI , SVGA(2016р.), демонстраційні стенди для проведення лекційних та практичних занять

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Файли	Відомості щодо МТЗ*
ПН.03 Системи автоматизованого проектування конструкцій будівель і споруд	дисципліна	<a href="#">Системи автоматизованого проектування в будівництві та цивільній інженерії.pdf</a>	Програмне забезпечення: Lira 9.0: - кількість ліцензій 1250; - версія програмного забезпечення 9,0; - період експлуатації – довічно; - аудиторії: 1007, 502. Ауд. 1007 площею 124,5 м2 Кількість комп'ютерів – 15 шт.: ПК Celeron 430 1,8GHz/ 800 Mz/ DDR 2SD RAM 2048 MB/ HDD Western 500Gb/ DVD-RW/ Sp/ Kb Mits/ Ms/ Mp/ 56E. Ауд. 502 площею 364,7 м2 Кількість комп'ютерів – 11 шт.: ПК Cel 430 1,8GHz/ 800MHz/ DDR 2 SD RAM 2048Mb/ HDD Western 320Gb/ CD DVD. Програмне забезпечення: AutoCAD 2020: - кількість ліцензій 1250; - версія програмного забезпечення 2020; - період експлуатації 3 роки; - аудиторії: 502 площею 400,5 м; - кількість комп'ютерів – 28 шт. ПК ЛИРА САПР 2018: -кількість ліцензій - необмежена; -версія програмного забезпечення 2018; - період експлуатації – довічно; - аудиторії: (в процесі налаштування) Microsoft Office 365: - кількість ліцензій – без обмежень; -версія програмного забезпечення 365; - період експлуатації – довічно; - аудиторії: всі, що з інтернет підключенням.
ПН.04 Організаційно-технологічна надійність в будівництві	дисципліна	<a href="#">Organizatsijno-tehnologichna-nadijnist-v-bud-vi-ta-tsyv.-inzheneryi.pdf</a>	Ауд. В-801а площею 88,3 м2 для проведення лекційних та практичних занять. Оснащена демонстраційними стендами.
ПН.05 Геотехнічне проектування в будівництві	дисципліна	<a href="#">Геотехнічне проектування в будівництві.pdf</a>	Ауд. В-905, площею 63 м2, яка обладнана проектором для проведення лекційних та практичних занять. Комплект оргтехніки: екран стаціонарний 2,1×2,8 м2 – 1 шт.; мультимедійний проектор EPSON – 1 шт.
ПН.06 Розвиток будівельної галузі та управління проектами в будівництві	дисципліна	<a href="#">Розвиток будівельної галузі та управління проектами в будівництві.pdf</a>	Ауд.309, площею 136 м2 , яка обладнана плакатами, мультимедійним обладнанням Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB Мультимедійний проектор 3 М 1200 ANSI , SVGA(2016р.), демонстраційні стенди для проведення лекційних та практичних занять
ПН.07 Розрахунок будівель і споруд при дії динамічних навантажень та впливів	дисципліна	<a href="#">Розрахунок будівель і споруд при дії динамічних навантажень і впливів.pdf</a>	Аудиторія В-1105 площею 73,9 м2, яка обладнана проектором-для проведення лекційних та практичних занять. Устаткування: мультимедійний проектор Epson EMP-83 (1 шт.) 2006 року, екран (1 шт.) 2006 року
ПН.08 Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві та цивільній інженерії	дисципліна	<a href="#">Modernizatsiya-rekonsyruktsiya-ta-remontno-vidnovlyuvalni-roboty-v-budivnytstvi-ta-tsyvilnij-inzheneriyi.pdf</a>	Ауд.309, площею 136 м2 ,яка обладнана плакатами, мультимедійним обладнанням Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB Мультимедійний проектор 3 М 1200 ANSI , SVGA(2016р.), демонстраційні стенди.для проведення лекційних та практичних занять Ауд.310, площею 123,25 м2, яка обладнана плакатами, мультимедійне обладнання Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB Мультимедійний проектор 3 М 1200 ANSI , SVGA(2016р.), демонстраційні стенди.
ПН.09 Матеріально-технічне забезпечення в будівництві	дисципліна	<a href="#">Materialno-tehniche-zabezpechennya-v-budivnytstvi.pdf</a>	Ауд. В-801а, площею 88,3 м2 для проведення лекційних та практичних занять. Оснащена демонстраційними стендами.
ПВ.1.01 Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд	дисципліна	<a href="#">Ratsionalne-proektuvannya-zbk-budivel-i-sporud.pdf</a>	Ауд. В-301, площею 34,2 м2 та ауд. В-302 площею 35,4 м2 для практичних занять, курсового та дипломного проектування. Microsoft Office 365: - кількість ліцензій – без обмежень; -версія програмного забезпечення 365; - період експлуатації – довічно; - аудиторії: всі, що з інтернет підключенням. ПК ЛИРА САПР: - - кількість ліцензій - необмежена; -версія програмного забезпечення 2018; - період експлуатації – довічно; - аудиторії: (в процесі налаштування)

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Файли	Відомості щодо МТЗ*
ПВ.1.02 Технічна діагностика та підсилення залізобетонних конструкцій будівель і споруд	дисципліна	<a href="#">Технічна діагностика та підсилення залізобетонних конструкцій будівель і споруд.pdf</a>	Ауд. В-306, площею 109 м2, яка обладнана демонстраційними стендами для проведення лекційних занять. Аудиторія В-306а, площею 44,2 м2, яка обладнана плакатами, проектором для проведення лекційних і практичних занять. Ауд. 129, площею 372,7 м2 для проведення практичних і лабораторних занять та наукових досліджень, обладнана устаткуванням, демонстраційними матеріалами та плакатами. Обладнання: Прес П-125- для випробувань бетону на стиск (1985 р.). Прес гідравлічний ИПС-500 – для випробування залізобетонних конструкцій на стиск і згин (1969 р.). Універсальна машина УММ-20- для випробувань бетону та цегли на стиск і згин (1966 р.). Бетонозмішувач EIRICH EO10 – A01 – для перемішування бетонних сумішей (2019 р.). Розривна машина ГСМ100 – для випробування арматури на розрив (1972 р.). Ваги лабораторні РН-10Ц13М – для зважування матеріалів. Сушильна шафа СНОЛ 3,5 – для сушіння матеріалів при заданій температурі. Лабораторна віброплощадка – для ущільнення бетонних сумішей. Млин лабораторний МБЛ для помелу будівельних матеріалів (1973 р.). Морозильна камера «Дніпро» - для випробування зразків на морозостійкість. Прибор Віка – для визначення нормальної густини та строків тужавлення сумішей. Вимірювач міцності будівельних матеріалів ОНІКС-2.5 – ліцензія та паспорт в наявності. Ультразвуковий прилад контролю міцності NOVOTEST ИПСМ-У+Т+Д – ліцензія та паспорт в наявності.
ПВ.2.01 Проектування металевих конструкцій будівель і споруд підвищеного рівня відповідальності	дисципліна	<a href="#">Проектування металевих будівель і споруд підвищеного рівня.pdf</a>	Аудиторія В-1104 площею 54,7 м2, яка обладнана проектором для проведення лекційних та практичних занять. Устаткування: мультимедійний проектор Epson EMP-83 (1 шт.) 2006 року, екран (1 шт.) 2006 року.
ПВ.2.02 Технічна діагностика та підсилення металевих конструкцій будівель і споруд	дисципліна	<a href="#">Діагностика технічного стану та підсилення металевих конструкцій будівель і споруд.pdf</a>	Аудиторія В-1103 площею 36,0 м2, яка обладнана проектором для проведення лекційних та практичних занять. Устаткування: мультимедійний проектор Epson EMP-83 (1 шт.) 2006 року, екран (1 шт.) 2006 року.
ПВ.3.01 Особливості проектування основ і фундаментів у складних геологічних і гідрогеологічних умовах	дисципліна	<a href="#">Osoblyvosti-proektuvannya-osnov-i-fundamentiv-u-skladnyh-geologichnyh-i-gidrogeologichnyh-umovah.pdf</a>	Лабораторія механіки ґрунтів, аудиторія В-901, площею 65,4 м2, яка обладнана: приладом одноплощинного зрізу ґрунту – 2 шт; компресійним приладом (одометр) – 2 шт; фільтраційним приладом – 1 шт; вагами аналітичними – 1 шт; вагами електронними – 1 шт; сушильною шафою – 2 шт.; піччю електричною – 1 шт.; приладом стандартного ущільнення ґрунту – 1 шт; приладом трьохосового стиснення (стабілометр) – 1 шт; набір для визначення фізичних характеристик ґрунту (ріжуче кільце – 35 шт., бюкси – 35 шт., пікнометр – 10 шт., балансирний конус – 20 шт., циліндрична чаша на підставці – 20 шт., еталонна дошка для розкочування зразків – 15 шт., щипці тигельні – 1 шт., шпатель лабораторний – 30 шт.); польовою експрес-лабораторією – 2 шт. польовою лабораторією Литвинова – 1 шт., набором сит – 1 шт. ексикатором – 2 шт. Плакати, посібники та нормативна література
ПВ.3.02 Моделювання взаємодії фундаментів з ґрунтовим середовищем	дисципліна	<a href="#">Modelyuvannya-vzayemodiyi-fund-iv-z-gruntovym-seredovyshhem.pdf</a>	Комп'ютерний клас аудиторія В-904, площею 36 м2, яка обладнана персональними комп'ютерами – 5 шт. IntelCorei5/CPU 3,3 GHz/8Gb RAM/SSD 120 Gb, HDD 500 Gb.

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Файли	Відомості щодо МТЗ*
ПВ.4.01 Новітні технології будівельного виробництва	дисципліна	<a href="#">Новітні технології будівельного виробництва.pdf</a>	Аудиторія 315, площею 32,4м яка обладнана плакатами, мультимедійним обладнанням Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB Мультимедійний проектор 3 М 1200 ANSI , SVGA(2016р.), демонстраційні стенди. ПК Multimonitor support - Network server 3xTFT 23", M/B ASUS H97M-E, S1150 Intel i5 3,2GHz, RAM 16Gb DD3, SSD 120Mb+ HDD 2x1000Gb, DVD-RW, Lan100/1000, 2ПК Desktop computer 2xTFT Asus 24", M/B ASUS H97M-E, S1150 Intel i5 3,2GHz, RAM 8Gb DD3, SSD 120Mb+ HDD 2x2000Gb, Asus PCI-Ex Radeon R7 360 2 Gb/128bit, DVD-RW, Lan100/1000, 3 Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB, демонстраційні стенди. 3D принтер, інтерактивна дошка ПЕВМ 15шт., ноутбук, електронна книга Ауд.318, площею 93,5 м яка обладнана плакатами, мультимедійним обладнанням Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB Мультимедійний проектор 3 М 1200 ANSI , SVGA(2016р.), демонстраційні стенди.
ПВ.4.02 Проектування раціональних технологій зведення та монтажу будівель та споруд	дисципліна	<a href="#">Проектування раціональних технологій зведення і монтажу будівель і споруд.pdf</a>	Аудиторія 315, площею 32,4м яка обладнана плакатами, мультимедійним обладнанням Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB Мультимедійний проектор 3 М 1200 ANSI , SVGA(2016р.), демонстраційні стенди. ПК Multimonitor support - Network server 3xTFT 23", M/B ASUS H97M-E, S1150 Intel i5 3,2GHz, RAM 16Gb DD3, SSD 120Mb+ HDD 2x1000Gb, DVD-RW, Lan100/1000, 2ПК Desktop computer 2xTFT Asus 24", M/B ASUS H97M-E, S1150 Intel i5 3,2GHz, RAM 8Gb DD3, SSD 120Mb+ HDD 2x2000Gb, Asus PCI-Ex Radeon R7 360 2 Gb/128bit, DVD-RW, Lan100/1000, 3 Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB, демонстраційні стенди. 3D принтер, інтерактивна дошка ПЕВМ 15шт., ноутбук, електронна книга Ауд.318, площею 93,5 м яка обладнана плакатами, мультимедійним обладнанням Notebook ASUS X540LA, 3 Notebook Asus X751LB Мультимедійний проектор 3 М 1200 ANSI , SVGA(2016р.), демонстраційні стенди.
ПВ.5.01 Організація зведення висотних будівель і споруд в умовах щільної забудови	дисципліна	<a href="#">Organizatsiya-zvedennya-vysotnyh-bud-i-sporud-v-umovah-tsilnoyi-zabudovy.pdf</a>	Ауд. В-801а, площею 88,3 м2 для проведення лекційних та практичних занять. Оснащена демонстраційними стендами. Ауд. В-805, площею 42,2 м2 для проведення практичних занять. Оснащена демонстраційними стендами.
ПВ.5.02 Обґрунтування прийняття ефективних рішень в будівництві та цивільній інженерії	дисципліна	<a href="#">Obgruntuvannya-priynattya-efektyvnyh-rishen-v-bud-vi-ta-tsyv.-inzheneryi.pdf</a>	Ауд. В-801а, площею 88,3 м2 для проведення лекційних та практичних занять. Оснащена демонстраційними стендами. Ауд. В-805, площею 42,2 м2 для проведення практичних занять. Оснащена демонстраційними стендами.

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Кузьменко Олександра Миколаївна	доцент	Так	ПВ.4.01 Новітні технології будівельного виробництва	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2013р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник. 2. к.т.н., 05.23.08 «Технологія і організація промислового та цивільного будівництва» (ДК № 012832) «Обґрунтування технологічних рішень влаштування додаткової теплоізоляції конструктивного вузла «балконна плита – плита перекриття» доцент 3. 2017 р. захист дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 5, 6, 12, 13.
Березюк Анатолій Миколайович	Завідувач кафедри	Так	ПВ.4.01 Новітні технології будівельного виробництва	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1963р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.05 «Строительные конструкции» (МТН108172) «Исследование железобетонных элементов кольцевого сечения при действии поперечных сил и изгибающих моментов» 3. Підвищення кваліфікації 2017 р. ДВНЗ «Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна», кафедра будівельного виробництва та геодезії, тема: «Розширення та оновлення теоретичних знань що до сучасних підходів до викладання навчальних дисциплін та набуття практичних навичок та педагогічних компетенцій», наказ № 37-02.01/02 від 23.01.2017 р. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 3, 10, 12, 13, 17.
Загільський Віталій Анатолійович	доцент	Так	ПВ.3.02 Моделювання взаємодії фундаментів з ґрунтовим середовищем	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2013 р., «Промислове і цивільне будівництво», науковий співробітник (галузь будівництва) 2. к.т.н., 05.23.02 «Основи і фундаменти» (ДК №041145) «Удосконалення розрахункового методу аналізу динамічної взаємодії системи «основа-фундамент-споруда» для атомних електростанцій». 3. Захист кандидатської дисертації 2016 р. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 16, 17
Нажа Павло Миколайович	Доцент	Так	ПВ.3.01 Особливості проектування основ і фундаментів у складних геологічних і гідрогеологічних умовах	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1985 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.02 «Основи і фундаменти» (КД №030718), «Розрахунок фундаментів машин з урахуванням анізотропії деформаційних властивостей ґрунту» доцент кафедри основ і фундаментів (ДЦ 001248) 3. Стажування 2017 р., ТОВ «Гідроспецбудмонтаж», тема: «Розширення та оновлення теоретичних знань та практичних навичок щодо проектування пальових фундаментів в складних інженерно-геологічних умовах», наказ №116 від 28.04.17 р. Звіт стажування Підвищення кваліфікації 2017 р. Науково-практичний семінар за спеціалізацією «Геотехнічне будівництво в умовах України в контексті прийняття нових нормативних документів» (26 жовтня 2017 р. в ПолНТУ ім. Юрія Кондратюка) (Сертифікат №45) 4. Рівень наукової та професійної активності п. 3, 7, 10, 14.

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Давидов Ігор Ігорович	Доцент	Так	ПВ.2.01 Проектування металевих конструкцій будівель і споруд підвищеного рівня відповідальності, ПВ.2.02 Технічна діагностика та підсилення металевих конструкцій будівель і споруд	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 1996 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» (ДК № 007527), «Моделювання нелінійних коливань складених споруд каркасного типу», доцент кафедри металевих, дерев'яних і пластмасових конструкцій (ДЦ № 007187) 3. Стажування 2018 р. ДВНЗ «Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна», кафедра будівельного виробництва та геодезії. Тема стажування: «Ознайомлення з досвідом викладання курсу «Будівельні конструкції», використання нормативних документів та розрахункових комплексів у навчальному процесі (лекції проектування)». Наказ № 315 від 24.09.2018 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 5, 8, 13, 16, 18.
Сгоров Євгеній Аркадійович	Завідувач кафедри	Так	ПВ.2.01 Проектування металевих конструкцій будівель і споруд підвищеного рівня відповідальності	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1973 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. д.т.н., 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» (ДД № 004108), «Комплексний аналіз, оцінка та управління надійністю сталевих резервуарів для зберігання нафтопродуктів», професор кафедри металевих, дерев'яних і пластмасових конструкцій (12ПР №004892) 3. Стажування 2018 р. ДВНЗ «Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна», кафедра будівельного виробництва та геодезії. Тема стажування: «Сучасні концепції методичного забезпечення та супроводу навчального процесу в ВНЗ України, стан нормативного забезпечення проектування будівель і споруд рівня відповідальності». Наказ № 123 від 10.04.2018 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 8, 10, 11, 13, 18.
Шехоркіна Світлана Євгеніївна	Доцент	Так	ПВ.1.02 Технічна діагностика та підсилення залізобетонних конструкцій будівель і споруд	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2009 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» (ДК №020078) «Раціональне проектування конструкцій малоповерхових житлових будівель на воді» 3. Підвищення кваліфікації 2019 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна Тема стажування: «Удосконалення викладання методів розрахунку залізобетонних конструкцій» 4.03.19-3.05.19 Наказ №84-к від 28.02.19р. Звіт стажування 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 3, 5, 8, 13, 16.
Ожищенко Ольга Андріївна	Доцент	Так	ПВ.1.01 Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2008 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.05 «Будівельні матеріали та вироби» (ДК № 010453) «Швидкотверднучі сухі будівельні суміші на основі в'язучих еtringітового типу» 3. Підвищення кваліфікації 2015 р. Технічний університеті м. Клуж-Напока при підтримці AUF BECO. 27.04-25.07.2015, м. Клуж-Напока (Румунія). «Висока енергоефективність будівель». Наказ № 64 від 02.03.2015 р. Сертифікат 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 6, 8, 12, 13.

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Буцька Олена Леонідівна	доцент	Так	ПВ.1.01 Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2005 р., «Промислове і цивільне будівництво», магістр будівництва 2. к.т.н., 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» (ДК № 031746) «Міцність вузла сполучення збірних плит і монолітних ригелів плоского збірно-монолітного перекриття» 3. Підвищення кваліфікації 2019 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна Тема стажування: «Удосконалення викладання методів розрахунку залізобетонних конструкцій» 4.03.19-3.05.19 Наказ №84-к від 28.02.19р. Звіт стажування 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 13, 18.
Кожанов Юрій Олексійович	Доцент	Так	ПВ.1.01 Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1983 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» (КН 010025), «Міцність похилих перерізів згинальних залізобетонних елементів з урахуванням впливу поперечної та поздовжньої арматури», Доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій (ДЦ-АЕ 001226) 3. Підвищення кваліфікації 2019 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна Тема стажування: «Використання обчислювальних комплексів SCAD і Ліра при проектуванні та розрахунку будівель та будівельних конструкцій залізобетонних конструкцій» 1.04.19-3.06.19 Наказ №163 від 27.03.19р. Підвищення кваліфікації 2018 р. ТОВ «АРБОЛ ІНЖИНІРІНГ», м. Харків Тема стажування: Вивчення нової нормативної документації з обстеження та проектування залізобетонних та кам'яних конструкцій та за нормами Євро код 2 з 08.10.2018 по 12.10.2018 Наказ № 905 від 01.10.2018 р. Свідоцтво № 522 від 12.10.2018 р. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 8, 14, 16, 17, 18.
Юрченко Євгеній Леонідович	Доцент	Так	ПВ.1.01 Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2000 р., «Промислове і цивільне будівництво», магістр будівництва 2. к.т.н., 05.13.22 «Управління проектами та розвиток виробництва» (ДК 023928), «Розробка проектів енергозбереження в будівлях бюджетних підприємств на основі реінвестування» Доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій (12ДЦ № 018465 3. Підвищення кваліфікації 2018р. м. Братислава Словацький технологічний університет тема: Зелене будівництво 20.05.18-26.05.18 Наказ №168 від 10.05.2018 р. Сертифікат Підвищення кваліфікації 2017 р. Бранденбурзький технологічний університет Котбус-Сенфтенберг, ECO-Campus e-learningplatform «Впровадження критеріїв стійкого розвитку в будівництво», договір від 04.04.2016 р. між ДВНЗ «ПДАБА», Бранденбурзьким технологічним університетом Котбус-Сенфтенберг та Німецьким товариством міжнародного співробітництва GIZ про імплементацію спільного дослідницького проекту щодо впровадження критеріїв стійкого розвитку у вищу освіту Proof of Attendance to the participant in the course «Measuring Sustainability in Construction» BTU Cottbus-Senftenberg, 2017 Сертифікат 4. Рівень наукової та професійної активності п.2, 3, 8, 10, 13, 16, 18.

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Шляхов Костянтин Валерійович	Доцент	Так	ПВ.1.01 Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 1996 р. «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» (ДК №019461), «Ресурсозберігаючі конструкції малоповерхових житлових будинків» доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій (02 ДЦ № 014282), 3. Підвищення кваліфікації 2019 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна Тема стажування: «Удосконалення викладання методів розрахунку залізобетонних конструкцій» 4.03.19-3.05.19 р. Наказ №84-к від 28.02.19р. Звіт стажування Підвищення кваліфікації 2018 р. Бранденбурзький технологічний університет Котбус-Сенфтенберг, ECO-Campus e-learningplatform «Впровадження критеріїв стійкого розвитку в будівництво», договір від 04.04.2016 р. між ДВНЗ «ПДАБА», Бранденбурзьким технологічним університетом Котбус-Сенфтенберг та Німецьким товариством міжнародного співробітництва GIZ про імплементацію спільного дослідницького проекту щодо впровадження критеріїв стійкого розвитку у вищу освіту Proof of Attendance to the participant in the course «Measuring Sustainability in Construction» BTU Cottbus-Senftenberg, 2018 Сертифікат 4. Рівень наукової та професійної активності п. 2, 8, 13, 16.
Конопляник Олександр Юліанович	Доцент	Так	ПВ.1.01 Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1980 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.05 «Будівельні матеріали та виробы» (КН 013857), «Властивості та технологія жаростійких бетонів підвищеної шлакостійкості», Доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій (ДЦ 004292) Старший науковий співробітник (будівельні матеріали та виробы) (АС 000362) 3. Підвищення кваліфікації 2015 р. Державне підприємство Український державний інститут з проектування об'єктів дорожнього господарства Дніпропетровська філія Укрдіпродор-Дніпродіпродор Тема стажування: «Нові конструктивні рішення залізобетонних елементів автодорожніх мостів та особливості обстеження і проектування мостових гідротехнічних споруд». Наказ від 06.04.2015 р. №45 Звіт стажування 4. Рівень наукової та професійної активності п. 3, 8, 10, 12.
Нікіфорова Тетяна Дмитрівна	завідувача кафедрою	Так	ПВ.1.01 Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 1998 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. д.т.н., 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» (ДД № 005928), «Наукові основи і методи розрахунку конструкцій заглиблених будівель з урахуванням зовнішніх впливів». Доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій (02 ДЦ 014281). 3. Підвищення кваліфікації 2018 р. м. Братислава Словацький технологічний університет тема: Зелене будівництво 01.02.18-25.05.18 Наказ №168 від 10.05.2018р. Сертифікат Захист докторської дисертації 2016 р. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 3, 7, 8, 10, 11, 13, 16.



ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Дьяченко Лариса Юрївна	Доцент	Так	ПН.09 Матеріально-технічне забезпечення в будівництві	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1984 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник. 2. к.т.н., 05.23.08 «Технологія та організація промислового та цивільного будівництва» (ДК № 029759), «Обґрунтування раціональних конструктивно-технологічних рішень та часу посилення сталевих циліндричних резервуарів бандажми». доцент кафедри планування і організації виробництва (02ДЦ № 013197). 3. Стажування 2018 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, кафедра будівельного виробництва та геодезії, тема: «Оптимізація організаційно-технологічних рішень теплової модернізації цивільних будівель». Наказ №13-к від 19.01.2018 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 2, 13, 17, 18.
Дадіверіна Лілія Миколаївна	Доцент	Так	ПН.09 Матеріально-технічне забезпечення в будівництві	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1989 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник. 2. к.т.н., 05.13.22 «Управління проектами і розвиток виробництва» (ДК № 015021), «Удосконалення методів оцінки можливості реалізації будівельних проектів в умовах заданих обмежень (на прикладі житлового будівництва)». доцент кафедри планування і організації виробництва (ДЦ № 010750). 3. Стажування 2017 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, кафедра будівельного виробництва та геодезії, тема: «Організація реконструкції житлових будівель в умовах ущільненої забудови». Наказ № 42-к від 17.02.2017 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 3, 13, 16, 17, 18.
Гайдар Анастасія Миколаївна	Старший викладач	Так	ПН.08 Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві та цивільній інженерії	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2007р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник. 2. - 3. Підвищення кваліфікації 2019 р., ДВНЗ «Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна», кафедра будівельного виробництва та геодезії, тема: «Оновлення теоретичних та практичних знань з технології будівельного виробництва, вдосконалення навчально-методичних комплексів з дисципліни «Технологія зведення будівель і споруд в особливих умовах», наказ №96 від 20.02.19р., 4. Рівень наукової та професійної активності п.2, 8, 10, 13, 18.

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Беліков Анатолій Серафимович	Завідувач кафедри	Ні	ПН.01 Охорона праці та цивільна безпека	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1973 р., «Виробництво будівельних конструкцій та матеріалів», інженер-технолог 2. д.т.н., 21.06.02 «Пожежна безпека» (ДД №002099), «Зниження горючості та підвищення вогнестійкості за рахунок застосування вогнезахисних покриттів», професор кафедри безпеки життєдіяльності (ПР №002130) 3. Підвищення кваліфікації 2017 р. Державне підприємство «Головний навчально-методичний центр Держпраці», тема: «Охорона праці, гігієна праці, надання домедичної допомоги потерпілим, електробезпека, пожежна безпека», свідоцтво протокол № 532-17-5 від 20.12.2017 р. Підвищення кваліфікації 2014 р. Інститут післядипломного навчання Національного авіаційного університету м. Київ, тема: «Безпека життєдіяльності та цивільний захист», свідоцтво 12СПК № 616328 від 28.11.2014 р. Стажування з 01.11.2018 по 31.12.2018 Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» кафедра аерології та охорони праці тема: «Методи захисту в електроустановках. Охорона праці. Пожежна безпека», наказ № 1882-л від 07.11.2018 р. Звіт стажування 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16.
Соколова Катерина Володимирівна	Доцент	Ні	ЗВ.1 Наукова іноземна мова (англійська, німецька, французька)	1. Дніпропетровський державний університет, 2000р., «Мова та література (англійська)», філолог, викладач англійської мови та літератури 2. к. філос. н. 09.00.11 «Соціальна філософія», (ДК №056141) «Трансформація соціального часу та простору в інформаційному суспільстві», доцент кафедри іноземних мов (12 ДЦ №033398) 3. Підвищення кваліфікації 2019 р. Удосконалення змісту курсу магістрів «Наукова іноземна мова». Дніпровський національний університет ім. О. Гончара, каф. перекладу та лінгвістичної підготовки іноземців. Наказ № 183 від 28.02.19 Звіт стажування Міжнародна сертифікація 2016р. Pearson Test of English (CEF C1) Edexcel Level 2 Certificate in ESOL International (500/1964/8) issued 02/09/2016 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 3, 8, 13, 15, 16.
Дружиніна Лілія Василівна	Доцент	Ні	ЗВ.1 Наукова іноземна мова (англійська, німецька, французька)	1. Дніпропетровський державний університет, 1971р., «Англійська мова і література», філолог, викладач англійської мови та літератури 2. - 3. Стажування 2016 р. Дніпропетровський національний університет, кафедра перекладу та лінгвістичної підготовки іноземців, тема: «Удосконалення підготовки до міжнародних іспитів з англійської мови PTE (Pearson) на рівень B2 – C1», наказ № 37 від 09.02.2016 р. Звіт стажування 4. п. 2, 3, 8, 13, 15, 16.

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Юрченко Євгеній Леонідович	Доцент	Так	ЗН.01 Європейські стандарти, енергоаудит, інтелектуальна власність	<p>1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2000р., «Промислове і цивільне будівництво», магістр будівництва 2. к.т.н, 05.13.22 «Управління проектами та розвиток виробництва», (ДК 023928), «Розробка проектів енергозбереження в будівлях бюджетних підприємств на основі реінвестування» Доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій (12ДЦ № 018465 3. Підвищення кваліфікації 2018 р. м. Братислава Словацький технологічний університет тема: Зелене будівництво 20.05.18-26.05.18 Наказ №168 від 10.05.2018 р. Сертифікат Підвищення кваліфікації 2017 р. «Впровадження критеріїв стійкого розвитку в будівництво», Бранденбурзький технологічний університет Котбус-Сенфтенберг, ECO-Campus e-learningplatform Договір від 04.04.2016 між ДВНЗ «ПДАБА», Бранденбургським технологічним університетом. Котбус-Сенфтенберг та Німецьким товариством міжнародного співробітництва GIZ про імплементацію спільного дослідницького проекту щодо впровадження критеріїв стійкого розвитку у вищу освіту Proof of Attendance to the participant in the course «Measuring Sustainability in Construction» BTU Cottbus-Senftenberg, 2017 Сертифікат 4. Рівень наукової та професійної активності п. 2, 3, 8, 10, 13, 16, 18.</p>
Зезюков Денис Михайлович	Доцент	Так	ЗН.01 Європейські стандарти, енергоаудит, інтелектуальна власність, ПН.03 Системи автоматизованого проектування конструкцій будівель і споруд	<p>1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2007 р., «Промислове і цивільне будівництво», спеціаліст будівництва 2. к.т.н, 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» (ДК №047524), «Раціональне проектування залізобетонних конструкцій багатоповерхових будівель рамної конструктивної системи зі збірно-монолітними перекриттями» доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій ДЦ № 041218 3. Підвищення кваліфікації 2019 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна Тема стажування: «Удосконалення викладання методів розрахунку залізобетонних конструкцій» 4.03.19-3.05.19 Наказ №84-к від 28.02.19р. Підвищення кваліфікації 2018 р. Бранденбурзький технологічний університет Котбус-Сенфтенберг, ECO-Campus e-learning platform Наказ №115 від 03.04.2018 р. Підвищення кваліфікації 2016 р. Dusseldorf vom 16.11.2016 bis 14.12.2016 Ingenieurburo CASA PROJEKTENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT mbH in Dusseldorf Тема стажування: Застосування європейських методів проектування. Наказ №317 від 07.11.2016 р. Сертифікат 4. Рівень наукової та професійної активності п. 2, 8, 10, 13, 16, 18.</p>

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Шаломов Володимир Анатолійович	Доцент	Ні	ПН.01 Охорона праці та цивільна безпека	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 1996 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.26.01 «Охорона праці» (ДК№001065), «Підвищення безпеки будівельних об'єктів за рахунок забезпечення нормального функціонування будівельних матеріалів і конструкцій в екстремальних умовах», доцент кафедри безпеки життєдіяльності (02ДЦ№001064) 3. Підвищення кваліфікації 2017 р., Державне підприємство «Головний навчально-методичний центр Держпраці», тема: «Охорона праці, гігієна праці, надання домедичної допомоги потерпілим, електробезпека, пожежна безпека», свідоцтво протокол № 532-17-44 від 20.12.2017 р. Підвищення кваліфікації 2014 р. Інститут після - дипломного навчання Національного авіаційного університету м. Київ, тема: «Безпека життєдіяльності та цивільний захист», свідоцтво 12СПК № 616323 від 28.11.2014 р. Стажування з 01.11.2018 р. по 31.12.2018 р. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», кафедра аерології та охорони праці, тема: «Методи захисту в електроустановках», наказ № 1882-л від 07.11.2018 р. Звіт стажування 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 3, 8, 11, 12, 13, 14, 16.
Дзюбан Олександр Васильович	Доцент	Так	ПН.02 Зведення будівель та споруд	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут. 1983р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.05 «Будівельні матеріали та виробни» (КНН№010807) «Управление свойствами бетона на предприятии сборного железобетона». доцент 3. Підвищення кваліфікації 2017 р., ДВНЗ «Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна», кафедра будівельного виробництва та геодезії, тема: «Розширення та оновлення теоретичних знань що до сучасних підходів до викладання навчальних дисциплін та набуття практичних навичок та педагогічних компетентцій», наказ № 37-02.01/02 від 23.01.2017 р., Звіт стажування 4. Рівень наукової та професійної активності п. 8, 13, 16, 18.
Заяць Євген Іванович	Професор	Так	ПН.04 Організаційно-технологічна надійність в будівництві ,ПВ.5.01 Організація зведення висотних будівель і споруд в умовах щільної забудови	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1983 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник. Дніпропетровський регіональний інститут державного управління при Президентові України, 2004 р., «Державне управління», магістр державного управління. Національний гірничий університет, 2010 р., «Землепорядкування і кадастр», спеціаліст. 2. д.т.н., 05.23.08 «Технологія та організація промислового та цивільного будівництва» (ДД № 005800), «Методологічні принципи обґрунтування організаційно-технологічних рішень зведення висотних багатофункціональних комплексів». доцент кафедри менеджменту (12ДЦ № 021017). 3. Стажування 2016 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, кафедра будівельного виробництва та геодезії, тема: «Системи автоматизованого проектування організаційно-технічної підготовки будівництва». Наказ № 61-к від 01.04.2016 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2 ,3, 4, 10, 11, 12, 13.

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Мартиш Олександр Олександрович	Доцент	Так	ПН.04 Організаційно-технологічна надійність в будівництві	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2008 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник. 2. к.т.н., 05.23.08 «Технологія та організація промислового та цивільного будівництва» (ДК № 020812), «Удосконалення методів планування і управління, що забезпечують заданий рівень організаційно-технологічної надійності будівництва». доцент кафедри планування і організації виробництва (12ДЦ № 046129). 3. Стажування 2018 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, кафедра будівельного виробництва та геодезії, тема: «Організаційно-технологічна надійність будівництва». Наказ №37-02.01/02 від 11.01.2018 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 2, 3, 13, 18.
Головко Сергій Іванович	Професор	Ні	ПН.05 Геотехнічне проектування в будівництві	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1978 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник. 2. Д.т.н., 05.23.02 «Основи і фундаменти», (ДД №000603) «Теоретичні засади закріплення основ будівель та споруд ін'єкцією розчинів під високим тиском», професор кафедри основ і фундаментів (12ПР № 009611). 3. Стажування 2017 р., Товариство з обмеженою відповідальністю «Гідроспецбудмонтаж», тема: «Ознайомлення з проектами пальових фундаментів в складних геологічних умовах»; та «Підготовка матеріалів до методичних вказівок по підсиленню та проектуванню пальових фундаментів». Наказ № 9 від 16.01.2017 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 4, 8, 11, 16, 18.
Ковба Владислав Валерійович	доцент	Так	ПН.05 Геотехнічне проектування в будівництві	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2015 р., «Промислове і цивільне будівництво», науковий співробітник (галузь будівництва) 2. к.т.н., 05.23.02 «Основи і фундаменти», (ДК №049165) «Перерозподіл зусиль в пальовому фундаменті з урахуванням послідовного навантаження його складових елементів» 3. захист кандидатської дисертації 2018 р. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 13, 16
Соколов Ігор Анатолійович	Професор	Так	ПН.06 Розвиток будівельної галузі та управління проектами в будівництві	1. Український інститут водного господарства, 1972 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник. 2. д.т.н., 05.23.08 «Технологія та організація промислового та цивільного будівництва» (ДД № 004808), «Організаційно-технологічні основи забезпечення якості житлового середовища в умовах іонізуючого впливу природних радіонуклідів». професор кафедри технології будівельного виробництва (12ПР № 011332). 3. Стажування 2016 р. ТОВ «Будівельна компанія «Ольвія», тема: «Проектування та будівництво торгівельно-розважальних та адміністративних будівель». Наказ №260 від 22.09.2016 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 2, 10, 11, 16, 18.

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Кулябко Володимир Васильович	Професор	Так	ПН.07 Розрахунок будівель і споруд при дії динамічних навантажень та впливів	1. Московський інститут інженерів транспорту, 1961 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. д.т.н. 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» (ДД № 000401) «Розвиток динамічних моделей, розрахунків та випробувань складених конструкцій і споруд», професор кафедри металевих, дерев'яних та пластмасових конструкцій (ПР № 000773) 3. Стажування 2018 р. ДВНЗ «Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна», кафедра будівельного виробництва та геодезії. Тема стажування: «Ознайомлення з досвідом викладання дисциплін «Будівельні конструкції» та «Металеві конструкції», а також використання комп'ютерних програм. Аналіз динамічних розрахунків та характеристик будівель та споруд». Наказ № 306 від 17.09.2018 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності. п. 1, 3, 4, 8, 9, 11, 14, 16, 17.
Папірник Руслан Богданович	Доцент	Так	ПН.08 Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві та цивільній інженерії	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1997р., «Промислове та цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.08 «Технологія і організація промислового та цивільного будівництва.» (ДК № 012832) «Выбор и основание технологических схем возведения надстроек при реконструкции жилых зданий» Доцент 3. Підвищення кваліфікації 2017 р. ДВНЗ «Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна», тема: "Розширення та оновлення теоретичних знань що до сучасних підходів до викладання навчальних дисциплін та набуття практичних навичок та педагогічних компетенцій». наказ № 37-02.01/02 від 23.01.17р. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 2, 10, 12, 13, 16, 18.
Седін Володимир Леонідович	Завідувач кафедри	Так	ПВ.3.01 Особливості проектування основ і фундаментів у складних геологічних і гідрогеологічних умовах	1. Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, 1974р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. д.т.н., 05.23.02 «Основи і фундаменти» (ДД№000306) «Методи розрахунку і нові рішення фундаментів складної форми при динамічних впливах», професор кафедри основ і фундаментів (ПР №000165) 3. Стажування 2018 р. ТОВ «Гідроспецбудмонтаж», тема: «Дослідження та удосконалення буроін'єкційної технології для підвищення несучої здатності паль» Наказ №101 від 29.03.2018 р. Звіт стажування 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 18.
Ковба Владислав Валерійович	доцент	Так	ПВ.3.01 Особливості проектування основ і фундаментів у складних геологічних і гідрогеологічних умовах	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2015 р., «Промислове і цивільне будівництво», науковий співробітник (галузь будівництва) 2. к.т.н., 05.23.02 «Основи і фундаменти», (ДК №049165), «Перерозподіл зусиль в пальовому фундаменті з урахуванням послідовного навантаження його складових елементів» 3. захист кандидатської дисертації 2018 р. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 13, 16.

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Дікарев Костянтин Борисович	Доцент	Так	ПВ.4.02 Проектування раціональних технологій зведення та монтажу будівель та споруд	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури 2002 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник 2. к.т.н., 05.23.08 Технологія і організація промислового і цивільного будівництва (ДК №049052) «Вибір та обґрунтування технології і організації утеплення та оздоблення будівель при їх модернізації» доцент 3. Підвищення кваліфікації 2015 р., Технічний будівельний університет м. Бухарест тема: «Грант на проведення наукових досліджень за програмою Eugeniopescu за підтримки Агенства франкофонних університетів» наказ № 64 від 02.03.2015 р. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 18.
Ткач Таїсія Вячеславівна	доцент	Так	ПВ.5.01 Організація зведення висотних будівель і споруд в умовах щільної забудови	1. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 2001 р., «Фінанси», економіст. 2. к.т.н., 05.23.08 «Технологія та організація промислового та цивільного будівництва» (ДК № 049166), «Удосконалення методів оцінки управлінської реалізованості календарних планів зведення об'єктів будівництва». 3. Стажування 2019 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, кафедра будівельного виробництва та геодезії, тема: «Удосконалення методів організації будівництва промислового комплексу та зведення висотних будівель в умовах ущільнення». 3 18.10.2018 р. по 18.04.2019 р. Наказ №235-к від 11.10.2018 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 2, 3, 10, 13, 18.
Павлов Федір Іванович	доцент	Так	ПВ.5.02 Обґрунтування прийняття ефективних рішень в будівництві та цивільній інженерії	1. Запорізька державна інженерна академія, 1997 р., «Промислове і цивільне будівництво», інженер-будівельник. Запорізька державна інженерна академія, 1999 р., «Облік та аудит», економіст. 2. к.т.н., 05.13.22 «Управління проектами і програмами» (ДК № 035218), «Оцінка і аналіз ефективності реалізації складних проектів в умовах невизначеності і ризику». доцент кафедри планування і організації виробництва (12ДЦ № 027044). 3. Стажування 2016 р. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, кафедра будівельного виробництва та геодезії, тема: «Оптимізація організаційно-технологічних рішень теплової модернізації цивільних будівель». Наказ №61-к від 01.04.2016 р. Звіт стажування. 4. Рівень наукової та професійної активності п. 2, 3, 13, 18.

Таблиця 3. Матриця відповідності

**МДР Виконання та захист кваліфікаційного проекту**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 20. Схематизувати геологічні перерізи та спрощувати їх до потреб конкретних програм, раціонально обирати розрахункову схему, будувати модель ґрунтового середовища та працювати зі скінченними елементами (правильно оцінювати властивості ґрунтів при виборі моделі ґрунтового середовища та вводити початкові дані), критично оцінювати достовірність отриманих результатів числових розрахунків.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 16. Виконувати розрахунки потреб будівлі на опалення, охолодження та гарячеводопостачання через зовнішню оболонку будівлі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 17. Виконувати розрахунки з урахуванням дійсної роботи конструкцій, властивостей матеріалів, розрахункової схеми.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 18. Раціонально проектувати підсилення будівельних конструкцій, правильно вибирати оптимальні способи підсилення будівельних конструкцій, виявляти можливості та шляхи економії матеріалу в конструкціях.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 4. Знання і розуміння наукових принципів будівництва, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 5. Знання основ професійно орієнтованих дисциплін спеціальності: інженерні мережі та споруди, наукові дослідження в будівництві, професійна та цивільна безпека, інтелектуальна власність, іноземна мова за професійним спрямуванням, економічна оцінка інноваційних технологій та проектних рішень у будівництві, економіка і управління підприємством.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 6. Поглиблення знання: проектування металевих конструкцій, проектування залізобетонних та кам'яних конструкцій, проектування основ та фундаментів, проектування дерев'яних конструкцій, проектування в сейсмічних районах, розробка технологій зведення будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 12. Теорію і методологію оптимального проектування на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист



Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 13. Теорію і методологію формування розрахункових схем на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі з використанням рівнянь математичної фізики, обрання методів їх розв'язання, знання основи статистичних методів обробки результатів досліджень їх розв'язання з використанням аналітичних та чисельних методів.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 14. Нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі модернізації, реконструкції та виконання ремонтно-відновлювальних робіт; етапи і методи технічного обстеження будівель і споруд; принципи модернізації будівель; види реконструкції будівель і споруд; методи підсилення, ремонту і заміни будівельних конструкцій при реконструкції будівель; процес проектування реконструкції; виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 15. Принципи організації ремонтно-відновлювальних робіт. Принципи проведення енергетичного аудиту в будівельній галузі та програмою проведення енергетичної паспортизації та сертифікації будівель.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 18. Методи розрахунків будівель, що будуються в умовах сейсмічності з врахуванням впливу ґрунтових умов та особливості їх застосування, конструктивні вимоги до будівель, що будуються в умовах сейсмічності.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 21. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, французькою).	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 22. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 26. Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 5. Розраховувати, проектувати, досліджувати ринкові тенденції, проводити маркетинговий аналіз, виводити на ринок нові продукти в будівництві.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 7. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 12. Складати математичну модель задачі, обирати цільову функцію та обмеження на параметри моделі, застосовувати основні аналітичні методи оптимізації для роз'язання інженерних задач, застосовувати основні методи чисельного аналізу задач відшукування безумовних та умовних екстремумів для цільової функції багатьох змінних.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист

## Пр.2 Переддипломна практика

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 19. Визначати та аналізувати рівень сейсмічної небезпеки з врахуванням ґрунтових умов майданчика; визначати необхідне сполучення навантажень при проектуванні будівель, визначати оптимальний метод розрахунку в залежності від типу будівлі. Розраховувати елементи конструкцій з врахуванням особливостей їх роботи при сейсмічних впливах, призначати оптимальні конструктивні рішення в залежності від особливостей будівель та споруд, виконувати конструювання елементів з врахуванням їх особливостей.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 18. Методи розрахунків будівель, що будуються в умовах сейсмічності з врахуванням впливу ґрунтових умов та особливості їх застосування, конструктивні вимоги до будівель, що будуються в умовах сейсмічності.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 19. Сейсмічний моніторинг об'єктів будівництва, проектування систем сейсмоізоляції будівель. Вплив нового будівництва і реконструкції на існуючі будівлі та споруди, можливість зміни фізико-механічних властивостей ґрунтів, зменшення їх несучої здатності та природного ґрунтового опору, активізацію небезпечних геологічних процесів.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
<p>ЗН 20. Інструментальну діагностику будівель для визначення зон просідання, осідань або порушення стійкості: геодезичне нівелювання поверхонь; спостереження за осіданням; спостереження та вимірювання кренів (нахилів) споруд. Властивості ґрунтів та їх характеристики, які використовуються в моделях ґрунтів, реалізованих у геотехнічних програмних комплексах, основні етапи допроцесорної підготовки розв'язання геотехнічних задач та післяпроцесорну роботу. Експериментальні та теоретичні підходи щодо проведення інженерно-геодезичних спостережень за станом конструкцій і виявлення відхилень фундаментів і наволишнього масиву ґрунту будівель АЕС від проектних даних, фактори і параметри, які впливають на осідання будівель і споруд.</p>	<p>Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування</p>	<p>Публічний захист</p>
<p>ЗН 4. Знання і розуміння наукових принципів будівництва, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій.</p>	<p>Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування</p>	<p>Публічний захист</p>
<p>ЗН 6. Поглиблення знання: проектування металевих конструкцій, проектування залізобетонних та кам'яних конструкцій, проектування основ та фундаментів, проектування дерев'яних конструкцій, проектування в сейсмічних районах, розробка технологій зведення будівель та споруд.</p>	<p>Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування</p>	<p>Публічний захист</p>
<p>ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.</p>	<p>Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування</p>	<p>Публічний захист</p>
<p>ЗН 12. Теорію і методологію оптимального проектування на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі.</p>	<p>Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування</p>	<p>Публічний захист</p>
<p>ЗН 13. Теорію і методологію формування розрахункових схем на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі з використанням рівнянь математичної фізики, обрання методів їх розв'язання, знання основи статистичних методів обробки результатів досліджень їх розв'язання з використанням аналітичних та чисельних методів.</p>	<p>Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування</p>	<p>Публічний захист</p>

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 14. Нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі модернізації, реконструкції та виконання ремонтно-відновлювальних робіт; етапи і методи технічного обстеження будівель і споруд; принципи модернізації будівель; види реконструкції будівель і споруд; методи підсилення, ремонту і заміни будівельних конструкцій при реконструкції будівель; процес проектування реконструкції; виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 15. Принципи організації ремонтно-відновлювальних робіт. Принципи проведення енергетичного аудиту в будівельній галузі та програмою проведення енергетичної паспортизації та сертифікації будівель.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 21. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, французькою).	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 13. Виконувати діагностику і оцінку стану будівельних конструкцій будівель і споруд, що реконструюються; виконувати проектування та організацію реконструкції будівель і споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 14. Визначити перелік необхідних ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; виконати підготовчі заходи до проведення ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; організувати виконання ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; визначити заходи з охорони праці при виконанні ремонтно-відновлювальних робіт.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 15. Визначити ступінь забезпечення енергетичних показників будівлі відповідно до основних вимог та мінімальних показників, визначити основні енергетичні показники будівлі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 22. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 26. Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 5. Розраховувати, проектувати, досліджувати ринкові тенденції, проводити маркетинговий аналіз, виводити на ринок нові продукти в будівництві.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 6. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 7. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
УМ 9. Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 11. Використовувати на практиці знання, застосовувати методичний інструментарій пізнання у сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, аналізувати отримані результати досліджень в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист
ЗН 3. Розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до діагностування та аналізу стану розвитку послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд на рівні, що дозволить працевлаштування за фахом, здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні знання при формуванні та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Публічний захист

### Пр.1 Виробнича практика

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 5. Знання основ професійно орієнтованих дисциплін спеціальності: інженерні мережі та споруди, наукові дослідження в будівництві, професійна та цивільна безпека, інтелектуальна власність, іноземна мова за професійним спрямуванням, економічна оцінка інноваційних технологій та проектних рішень у будівництві, економіка і управління підприємством.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
ЗН 9. Знання сучасних досягнень інноваційних технологій в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
ЗН 14. Нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі модернізації, реконструкції та виконання ремонтно-відновлювальних робіт; етапи і методи технічного обстеження будівель і споруд; принципи модернізації будівель; види реконструкції будівель і споруд; методи підсилення, ремонту і заміни будівельних конструкцій при реконструкції будівель; процес проектування реконструкції; виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
ЗН 15. Принципи організації ремонтно-відновлювальних робіт. Принципи проведення енергетичного аудиту в будівельній галузі та програмою проведення енергетичної паспортизації та сертифікації будівель.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
ЗН 17. Причини фізичного і морального зносу конструкцій будівель і споруд, переваги і недоліки будівельних матеріалів стосовно реконструкції та підсилення будівельних конструкцій, види навантажень та їх сполучення.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
ЗН 21. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, французькою).	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
ЗН 25. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 26. Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
УМ 4. Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей формування та реалізації продукту в спеціальності.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
УМ 7. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист
УМ 9. Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Поточний контроль. Контрольна робота	Публічний захист

### *ЗН.01 Європейські стандарти, енергоаудит, інтелектуальна власність*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 15. Визначати ступінь забезпечення енергетичних показників будівлі відповідно до основних вимог та мінімальних показників, визначати основні енергетичні показники будівлі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота
УМ 6. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота
ЗН 1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 5. Знання основ професійно орієнтованих дисциплін спеціальності: інженерні мережі та споруди, наукові дослідження в будівництві, професійна та цивільна безпека, інтелектуальна власність, іноземна мова за професійним спрямуванням, економічна оцінка інноваційних технологій та проектних рішень у будівництві, економіка і управління підприємством.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота

### **ЗВ.1 Наукова іноземна мова (англійська, німецька, французька)**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 25. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 24. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 22. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 21. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, французькою).	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

### **ПН.01 Охорона праці та цивільна безпека**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 14. Визначити перелік необхідних ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; виконати підготовчі заходи до проведення ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; організувати виконання ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; визначити заходи з охорони праці при виконанні ремонтно-відновлювальних робіт.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен



Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 6. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 26. Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 16. Задачі і перспективи будівельної справи в області реконструкції і підсилення конструктивних елементів будівель і споруд, вплив зовнішніх факторів і умов експлуатації на роботу конструкції.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 14. Нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі модернізації, реконструкції та виконання ремонтно-відновлювальних робіт; етапи і методи технічного обстеження будівель і споруд; принципи модернізації будівель; види реконструкції будівель і споруд; методи підсилення, ремонту і заміни будівельних конструкцій при реконструкції будівель; процес проектування реконструкції; виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 5. Знання основ професійно орієнтованих дисциплін спеціальності: інженерні мережі та споруди, наукові дослідження в будівництві, професійна та цивільна безпека, інтелектуальна власність, іноземна мова за професійним спрямуванням, економічна оцінка інноваційних технологій та проектних рішень у будівництві, економіка і управління підприємством.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

### ПН.02 Зведення будівель та споруд

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 15. Визначати ступінь забезпечення енергетичних показників будівлі відповідно до основних вимог та мінімальних показників, визначати основні енергетичні показники будівлі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен. захист курсової роботи
УМ 8. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань галузі з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен. захист курсової роботи

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 7. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен. Захист курсової роботи
ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен. Захист курсової роботи
ЗН 2. Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій. ЗН 3. Розуміння інструментів та	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен. Захист курсової роботи
ЗН 1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен. Захист курсової роботи

### ПН.03 Системи автоматизованого проектування конструкцій будівель і споруд

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота.
ЗН 2. Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота.

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 9. Знання сучасних досягнень інноваційних технологій в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота.
ЗН 18. Методи розрахунків будівель, що будуються в умовах сейсмічності з врахуванням впливу ґрунтових умов та особливості їх застосування, конструктивні вимоги до будівель, що будуються в умовах сейсмічності	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота.
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота.
УМ 11. Використовувати на практиці знання, застосовувати методичний інструментарій пізнання у сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, аналізувати отримані результати досліджень в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота.
УМ 17. Виконувати розрахунки з урахуванням дійсної роботи конструкцій, властивостей матеріалів, розрахункової схеми.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота.
УМ 19. Визначати та аналізувати рівень сейсмічної небезпеки з врахуванням ґрунтових умов майданчика; визначати необхідне сполучення навантажень при проектуванні будівель, визначати оптимальний метод розрахунку в залежності від типу будівлі. Розраховувати елементи конструкцій з врахуванням особливостей їх роботи при сейсмічних впливах, призначати оптимальні конструктивні рішення в залежності від особливостей будівель та споруд, виконувати конструювання елементів з врахуванням їх особливостей.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування. Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота.

#### ПН.04 Організаційно-технологічна надійність в будівництві

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 11. Здобуття адекватних знань та розумінь, що відносяться до спеціальності, масштаб яких буде достатнім, щоб успішно організувати та проводити дослідження в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, формувати та репрезентувати результати професійної діяльності.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль.Контрольна робота.Письмовий екзамен.
ЗН 12. Теорію і методологію оптимального проектування на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль.Контрольна робота.Письмовий екзамен
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль.Контрольна робота.Письмовий екзамен
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль.Контрольна робота.Письмовий екзамен
УМ 9. Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль.Контрольна робота.Письмовий екзамен
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль.Контрольна робота.Письмовий екзамен

#### ПН.05 Геотехнічне проектування в будівництві

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 6. Поглиблення знання: проектування металевих конструкцій, проектування залізобетонних та кам'яних конструкцій, проектування основ та фундаментів, проектування дерев'яних конструкцій, проектування в сейсмічних районах, розробка технологій зведення будівель та споруд	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль.Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль.Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.
ЗН 12. Теорію і методологію оптимального проектування на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль.Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.
ЗН 13. Теорію і методологію формування розрахункових схем на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі з використанням рівнянь математичної фізики, обрання методів їх розв'язання, знання основи статистичних методів обробки результатів досліджень їх розв'язання з використанням аналітичних та чисельних методів.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль.Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.
ЗН 14. Нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі модернізації, реконструкції та виконання ремонтно-відновлювальних робіт; етапи і методи технічного обстеження будівель і споруд; принципи модернізації будівель; види реконструкції будівель і споруд; методи підсилення, ремонту і заміни будівельних конструкцій при реконструкції будівель; процес проектування реконструкції; виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль.Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.
ЗН 16. Задачі і перспективи будівельної справи в області реконструкції і підсилення конструктивних елементів будівель і споруд, вплив зовнішніх факторів і умов експлуатації на роботу конструкції.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль.Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.
ЗН 17. Причини фізичного і морального зносу конструкцій будівель і споруд, переваги і недоліки будівельних матеріалів стосовно реконструкції та підсилення будівельних конструкцій, види навантажень та їх сполучення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль.Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.
ЗН 18. Методи розрахунків будівель, що будуються в умовах сейсмічності з врахуванням впливу ґрунтових умов та особливості їх застосування, конструктивні вимоги до будівель, що будуються в умовах сейсмічності	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль.Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 11. Використовувати на практиці знання, застосовувати методичний інструментарій пізнання у сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, аналізувати отримані результати досліджень в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.
УМ 13. Виконувати діагностику і оцінку стану будівельних конструкцій будівель і споруд, що реконструюються; виконувати проектування та організацію реконструкції будівель і споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.
УМ 17. Виконувати розрахунки з урахуванням дійсної роботи конструкцій, властивостей матеріалів, розрахункової схеми.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.
УМ 18. Раціонально проектувати підсилення будівельних конструкцій, правильно вибирати оптимальні способи підсилення будівельних конструкцій, виявляти можливості та шляхи економії матеріалу в конструкціях.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист.

#### ПН.06 Розвиток будівельної галузі та управління проектами в будівництві

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 8. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань галузі з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
УМ 6. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 24. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
ЗН 10. Розуміння впливу технічних досягнень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
ЗН 3. Розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до діагностування та аналізу стану розвитку послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд на рівні, що дозволить працевлаштування за фахом, здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні знання при формуванні та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
ЗН 2. Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен

**ПН.07 Розрахунок будівель і споруд при дії динамічних навантажень та впливів**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 19. Визначати та аналізувати рівень сейсмічної небезпеки з врахуванням ґрунтових умов майданчика; визначати необхідне сполучення навантажень при проектуванні будівель, визначати оптимальний метод розрахунку в залежності від типу будівлі. Розраховувати елементи конструкцій з врахуванням особливостей їх роботи при сейсмічних впливах, призначати оптимальні конструктивні рішення в залежності від особливостей будівель та споруд, виконувати конструювання елементів з врахуванням їх особливостей.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 19. Сейсмічний моніторинг об'єктів будівництва, проектування систем сейсмоізоляції будівель. Вплив нового будівництва і реконструкції на існуючі будівлі та споруди, можливість зміни фізико-механічних властивостей ґрунтів, зменшення їх несучої здатності та природного ґрунтового опору, активізацію небезпечних геологічних процесів.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 18. Методи розрахунків будівель, що будуються в умовах сейсмічності з врахуванням впливу ґрунтових умов та особливості їх застосування, конструктивні вимоги до будівель, що будуються в умовах сейсмічності.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 13. Теорію і методологію формування розрахункових схем на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі з використанням рівнянь математичної фізики, обрання методів їх розв'язання, знання основи статистичних методів обробки результатів досліджень їх розв'язання з використанням аналітичних та чисельних методів.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 6. Поглиблення знання: проектування металевих конструкцій, проектування залізобетонних та кам'яних конструкцій, проектування основ та фундаментів, проектування дерев'яних конструкцій, проектування в сейсмічних районах, розробка технологій зведення будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

**ПН.08 Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві та цивільній інженерії**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 14. Визначити перелік необхідних ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; виконати підготовчі заходи до проведення ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; організувати виконання ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; визначити заходи з охорони праці при виконанні ремонтно-відновлювальних робіт.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен



Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 13. Виконувати діагностику і оцінку стану будівельних конструкцій будівель і споруд, що реконструюються; виконувати проектування та організацію реконструкції будівель і споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 9. Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 7. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 24. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 21. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, французькою).	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 17. Причини фізичного і морального зносу конструкцій будівель і споруд, переваги і недоліки будівельних матеріалів стосовно реконструкції та підсилення будівельних конструкцій, види навантажень та їх сполучення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 16. Задачі і перспективи будівельної справи в області реконструкції і підсилення конструктивних елементів будівель і споруд, вплив зовнішніх факторів і умов експлуатації на роботу конструкції.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 15. Принципи організації ремонтно-відновлювальних робіт. Принципи проведення енергетичного аудиту в будівельній галузі та програмою проведення енергетичної паспортизації та сертифікації будівель.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 14. Нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі модернізації, реконструкції та виконання ремонтно-відновлювальних робіт; етапи і методи технічного обстеження будівель і споруд; принципи модернізації будівель; види реконструкції будівель і споруд; методи підсилення, ремонту і заміни будівельних конструкцій при реконструкції будівель; процес проектування реконструкції; виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 2. Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

### ПН.09 Матеріально-технічне забезпечення в будівництві

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Контрольна робота

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Контрольна робота
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Контрольна робота
ЗН 2. Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування	Поточний контроль. Контрольна робота.

**ПВ.1.01 Раціональне проектування залізобетонних і кам'яних конструкцій будівель та споруд**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 9. Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 6. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 3. Системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей в сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 7. Знання та навички щодо розробки та реалізації нових інноваційних продуктів.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи

**ПВ.1.02 Технічна діагностика та підсилення залізобетонних конструкцій будівель і споруд**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
ЗН 14. Нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі модернізації, реконструкції та виконання ремонтно-відновлювальних робіт; етапи і методи технічного обстеження будівель і споруд; принципи модернізації будівель; види реконструкції будівель і споруд; методи підсилення, ремонту і заміни будівельних конструкцій при реконструкції будівель; процес проектування реконструкції; виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 16. Задачі і перспективи будівельної справи в області реконструкції і підсилення конструктивних елементів будівель і споруд, вплив зовнішніх факторів і умов експлуатації на роботу конструкції.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
ЗН 17. Причини фізичного і морального зносу конструкцій будівель і споруд, переваги і недоліки будівельних матеріалів стосовно реконструкції та підсилення будівельних конструкцій, види навантажень та їх сполучення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
ЗН 20. Інструментальну діагностику будівель для визначення зон просідання, осідань або порушення стійкості: геодезичне нівелювання поверхонь; спостереження за осіданням; спостереження та вимірювання кренів (нахилів) споруд. Властивості ґрунтів та їх характеристики, які використовуються в моделях ґрунтів, реалізованих у геотехнічних програмних комплексах, основні етапи допроцесорної підготовки розв'язання геотехнічних задач та післяпроцесорну роботу. Експериментальні та теоретичні підходи щодо проведення інженерно-геодезичних спостережень за станом конструкцій і виявлення відхилень фундаментів і навколишнього масиву ґрунту будівель АЕС від проектних даних, фактори і параметри, які впливають на осідання будівель і споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
УМ 13. Виконувати діагностику і оцінку стану будівельних конструкцій будівель і споруд, що реконструюються; виконувати проектування та організацію реконструкції будівель і споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 14. Визначити перелік необхідних ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; виконати підготовчі заходи до проведення ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; організувати виконання ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; визначити заходи з охорони праці при виконанні ремонтно-відновлювальних робіт.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
УМ 17. Виконувати розрахунки з урахуванням дійсної роботи конструкцій, властивостей матеріалів, розрахункової схеми.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен
УМ 18. Раціонально проектувати підсилення будівельних конструкцій, правильно вибирати оптимальні способи підсилення будівельних конструкцій, виявляти можливості та шляхи економії матеріалу в конструкціях.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Усний екзамен

**ПВ.2.01 Проектування металевих конструкцій будівель і споруд підвищеного рівня відповідальності**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 4. Знання і розуміння наукових принципів будівництва, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
ЗН 6. Поглиблення знання: проектування металевих конструкцій, проектування залізобетонних та кам'яних конструкцій, проектування основ та фундаментів, проектування дерев'яних конструкцій, проектування в сейсмічних районах, розробка технологій зведення будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
ЗН 13. Теорію і методологію формування розрахункових схем на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі з використанням рівнянь математичної фізики, обрання методів їх розв'язання, знання основи статистичних методів обробки результатів досліджень їх розв'язання з використанням аналітичних та чисельних методів.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
УМ 2. Застосовувати знання для вирішення характерних задач синтезу та аналізу при дослідженнях будівельних конструкцій.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
УМ 11. Використовувати на практиці знання, застосовувати методичний інструментарій пізнання у сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, аналізувати отримані результати досліджень в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
УМ 17. Виконувати розрахунки з урахуванням дійсної роботи конструкцій, властивостей матеріалів, розрахункової схеми.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист

**ПВ.2.02 Технічна діагностика та підсилення металевих конструкцій будівель і споруд**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 14. Нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі модернізації, реконструкції та виконання ремонтно-відновлювальних робіт; етапи і методи технічного обстеження будівель і споруд; принципи модернізації будівель; види реконструкції будівель і споруд; методи підсилення, ремонту і заміни будівельних конструкцій при реконструкції будівель; процес проектування реконструкції; виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 16. Задачі і перспективи будівельної справи в області реконструкції і підсилення конструктивних елементів будівель і споруд, вплив зовнішніх факторів і умов експлуатації на роботу конструкції.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 17. Причини фізичного і морального зносу конструкцій будівель і споруд, переваги і недоліки будівельних матеріалів стосовно реконструкції та підсилення будівельних конструкцій, види навантажень та їх сполучення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 11. Використовувати на практиці знання, застосовувати методичний інструментарій пізнання у сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, аналізувати отримані результати досліджень в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 13. Виконувати діагностику і оцінку стану будівельних конструкцій будівель і споруд, що реконструюються; виконувати проектування та організацію реконструкції будівель і споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 17. Виконувати розрахунки з урахуванням дійсної роботи конструкцій, властивостей матеріалів, розрахункової схеми.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 18. Раціонально проектувати підсилення будівельних конструкцій, правильно вибирати оптимальні способи підсилення будівельних конструкцій, виявляти можливості та шляхи економії матеріалу в конструкціях.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

**ПВ.3.01 Особливості проектування основ і фундаментів у складних геологічних і гідрогеологічних умовах**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання



Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 4. Знання і розуміння наукових принципів будівництва, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 6. Поглиблення знання: проектування металевих конструкцій, проектування залізобетонних та кам'яних конструкцій, проектування основ та фундаментів, проектування дерев'яних конструкцій, проектування в сейсмічних районах, розробка технологій зведення будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 11. Здобуття адекватних знань та розуміння, що відносяться до спеціальності, масштаб яких буде достатнім, щоб успішно організувати та проводити дослідження в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, формувати та репрезентувати результати професійної діяльності.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 12. Теорію і методологію оптимального проектування на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 18. Методи розрахунків будівель, що будуються в умовах сейсмічності з врахуванням впливу ґрунтових умов та особливості їх застосування, конструктивні вимоги до будівель, що будуються в умовах сейсмічності.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 19. Сейсмічний моніторинг об'єктів будівництва, проектування систем сейсмоізоляції будівель. Вплив нового будівництва і реконструкції на існуючі будівлі та споруди, можливість зміни фізико-механічних властивостей ґрунтів, зменшення їх несучої здатності та природного ґрунтового опору, активізацію небезпечних геологічних процесів.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 20. Інструментальну діагностику будівель для визначення зон просідання, осідань або порушення стійкості: геодезичне нівелювання поверхонь; спостереження за осіданням; спостереження та вимірювання кренів (нахилів) споруд. Властивості ґрунтів та їх характеристики, які використовуються в моделях ґрунтів, реалізованих у геотехнічних програмних комплексах, основні етапи допроцесорної підготовки розв'язання геотехнічних задач та післяпроцесорну роботу. Експериментальні та теоретичні підходи щодо проведення інженерно-геодезичних спостережень за станом конструкцій і виявлення відхилень фундаментів і наколишнього масиву ґрунту будівель АЕС від проектних даних, фактори і параметри, які впливають на осідання будівель і споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 25. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 6. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 9. Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 11. Використовувати на практиці знання, застосовувати методичний інструментарій пізнання у сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, аналізувати отримані результати досліджень в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 17. Виконувати розрахунки з урахуванням дійсної роботи конструкцій, властивостей матеріалів, розрахункової схеми.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Письмовий екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи

### *ПВ.3.02 Моделювання взаємодії фундаментів з ґрунтовым середовищем*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 4. Знання і розуміння наукових принципів будівництва, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 13. Теорію і методологію формування розрахункових схем на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі з використанням рівнянь математичної фізики, обрання методів їх розв'язання, знання основи статистичних методів обробки результатів досліджень їх розв'язання з використанням аналітичних та чисельних методів.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 20. Інструментальну діагностику будівель для визначення зон просідання, осідань або порушення стійкості: геодезичне нівелювання поверхонь; спостереження за осіданням; спостереження та вимірювання кренів (нахилів) споруд. Властивості ґрунтів та їх характеристики, які використовуються в моделях ґрунтів, реалізованих у геотехнічних програмних комплексах, основні етапи допроцесорної підготовки розв'язання геотехнічних задач та післяпроцесорну роботу. Експериментальні та теоретичні підходи щодо проведення інженерно-геодезичних спостережень за станом конструкцій і виявлення відхилень фундаментів і навколишнього масиву ґрунту будівель АЕС від проектних даних, фактори і параметри, які впливають на осідання будівель і споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 6. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 12. Складати математичну модель задачі, обирати цільову функцію та обмеження на параметри моделі, застосовувати основні аналітичні методи оптимізації для роз'язання інженерних задач, застосовувати основні методи чисельного аналізу задач відшукування безумовних та умовних екстремумів для цільової функції багатьох змінних.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 20. Схематизувати геологічні перерізи та спрощувати їх до потреб конкретних програм, раціонально обирати розрахункову схему, будувати модель ґрунтового середовища та працювати зі скінченними елементами (правильно оцінювати властивості ґрунтів при виборі моделі ґрунтового середовища та вводити початкові дані), критично оцінювати достовірність отриманих результатів числових розрахунків.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

#### ПВ.4.01 Новітні технології будівельного виробництва

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 2. Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 3. Розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до діагностування та аналізу стану розвитку послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд на рівні, що дозволить працевлаштування за фахом, здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні знання при формуванні та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 4. Знання і розуміння наукових принципів будівництва, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 7. Знання та навички щодо розробки та реалізації нових інноваційних продуктів.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 9. Знання сучасних досягнень інноваційних технологій в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
ЗН 10. Розуміння впливу технічних досягнень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 3. Системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей в сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 6. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 7. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 8. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань галузі з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 9. Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи

#### *ПВ.4.02 Проектування раціональних технологій зведення та монтажу будівель та споруд*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 16. Задачі і перспективи будівельної справи в області реконструкції і підсилення конструктивних елементів будівель і споруд, вплив зовнішніх факторів і умов експлуатації на роботу конструкції.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 17. Причини фізичного і морального зносу конструкцій будівель і споруд, переваги і недоліки будівельних матеріалів стосовно реконструкції та підсилення будівельних конструкцій, види навантажень та їх сполучення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 21. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, французькою).	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 2. Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 14. Нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі модернізації, реконструкції та виконання ремонтно-відновлювальних робіт; етапи і методи технічного обстеження будівель і споруд; принципи модернізації будівель; види реконструкції будівель і споруд; методи підсилення, ремонту і заміни будівельних конструкцій при реконструкції будівель; процес проектування реконструкції; виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 15. Принципи організації ремонтно-відновлювальних робіт. Принципи проведення енергетичного аудиту в будівельній галузі та програмою проведення енергетичної паспортизації та сертифікації будівель.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 7. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 9. Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 13. Виконувати діагностику і оцінку стану будівельних конструкцій будівель і споруд, що реконструюються; виконувати проектування та організацію реконструкції будівель і споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 24. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен



Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 3. Системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей в сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 6. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 14. Визначити перелік необхідних ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; виконати підготовчі заходи до проведення ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; організувати виконання ремонтно-відновлювальних робіт при ліквідації наслідків аварій та катастроф; визначити заходи з охорони праці при виконанні ремонтно-відновлювальних робіт.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

**ПВ.5.01 Організація зведення висотних будівель і споруд в умовах щільної забудови**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 7. Знання та навички щодо розробки та реалізації нових інноваційних продуктів.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 9. Знання сучасних досягнень інноваційних технологій в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
ЗН 11. Здобуття адекватних знань та розуміння, що відносяться до спеціальності, масштаб яких буде достатнім, щоб успішно організувати та проводити дослідження в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, формувати та репрезентувати результати професійної діяльності.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
ЗН 13. Теорію і методологію формування розрахункових схем на рівні побудови математичної моделі інженерної задачі з використанням рівнянь математичної фізики, обрання методів їх розв'язання, знання основи статистичних методів обробки результатів досліджень їх розв'язання з використанням аналітичних та чисельних методів.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
УМ 4. Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей формування та реалізації продукту в спеціальності.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
УМ 10. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист
УМ 11. Використовувати на практиці знання, застосовувати методичний інструментарій пізнання у сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, аналізувати отримані результати досліджень в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки.	Досліди, вправи, навчально- продуктивна праця Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування Перегляд, навчання, вправи під контролем "електронного вчителя", контроль	Поточний контроль. Усний екзамен. Захист курсового проекту. Захист курсової роботи. Публічний захист

**ПВ.5.02 Обґрунтування прийняття ефективних рішень в будівництві та цивільній інженерії**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ЗН 2. Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 23. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
ЗН 24. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен
УМ 1. Застосовувати набуті знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань будівництва, використовуючи відомі методи.	Досліди, вправи, навчально-продуктивна праця. Ілюстрації, демонстрації, спостереження учнів. Пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут. Читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування.	Поточний контроль. Тестування. Контрольна робота. Усний екзамен

## Загальна інформація про заклад

<b>Кількість ліцензованих спеціальностей</b>	За 1 (бакалаврським) рівнем	20
	За 2 (магістерським) рівнем	17
	За 3 (освітньо-науковим/ освітньо-творчим) рівнем	9
<b>Кількість акредитованих освітніх програм</b>	За 1 (бакалаврським) рівнем	0
	За 2 (магістерським) рівнем	19
	За 3 (освітньо-науковим / освітньо-творчим) рівнем	0
<b>Контингент студентів на всіх курсах навчання</b>	На денній формі навчання	2604
	На інших формах навчання (заочна, дистанційна)	1212
<b>Кількість факультетів</b>	-	
<b>Кількість кафедр</b>	-	
<b>Кількість співробітників (всього)</b>	• в т.ч. педагогічних	445
	Серед них: - докторів наук, професорів	49
	- кандидатів наук, доцентів	249
<b>Загальна площа будівель, кв. м</b>	Серед них:	-
	- власні приміщення (кв. м)	95774
	- орендовані (кв. м)	0
	- здані в оренду (кв. м)	1191
<b>Навчальна площа будівель, кв. м</b>	Серед них:	-
	- власні приміщення (кв. м)	33518
	- орендовані (кв. м)	0
	- здані в оренду (кв. м)	0
<b>Бібліотеки</b>	Кількість місць у читальному залі	273
<b>Гуртожитки</b>	Кількість гуртожитків	8
	кількість місць для проживання студентів	1645

Запевнення

Бібліотеки	Кількість місць у читальному залі	273
Гуртожитки	Кількість гуртожитків	8
	кількість місць для проживання студентів	1645
Запевнення		
Керівник ЗВО	Савицький Микола Васильович	
Гарант освітньої програми	Нікіфорова Тетяна	

