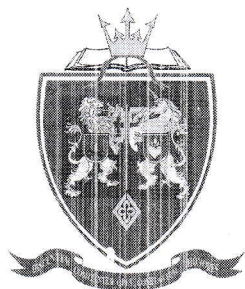


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Ректор академії



А. Ковров

2018 року

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«Мости і транспортні тунелі»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія
галузі знань 19 Архітектура та будівництво
Кваліфікація: магістр з будівництва та цивільної інженерії**

СХВАЛЕНО

Вченою радою академії
протокол № 9 від «31» травня 2018 року

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО

Освітньо-професійну програму «Мости та транспортні тунелі» спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія для другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблено проектною групою Одеської державної академії будівництва та архітектури на основі закону України про вищу освіту.

Клименко Євгеній Володимирович - голова робочої групи, доктор технічних наук, завідувач кафедри залізобетонних конструкцій та транспортних споруд Одеської державної академії будівництва та архітектури;

Агаєва Ольга Айярівна - член робочої групи, кандидат технічних наук, асистент кафедри залізобетонних конструкцій та транспортних споруд Одеської державної академії будівництва та архітектури;

Сьоміна Юлія Анатоліївна - член робочої групи, кандидат технічних наук, асистент кафедри залізобетонних конструкцій та транспортних споруд Одеської державної академії будівництва та архітектури.

2. ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Вченою радою Одеської державної академії будівництва та архітектури протокол № 9 від «31» травня 2018 р.

3. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

**1. Профіль освітньої програми
«Мости та транспортні тунелі» спеціальності 192 Будівництво та цивільна
інженерія**

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Одеська державна академія будівництва та архітектури, Інженерно-будівельний інститут, кафедра залізобетонних конструкцій та транспортних споруд
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) рівень Магістр з будівництва та цивільної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Мости та транспортні тунелі»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС. Термін навчання: 1 рік 5 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію. Серія НД№1693126. Одеська державна академія будівництва та архітектури відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 8 липня 2014р., протокол №110 (наказ МОН України від 15.07.2014 №2642л) з галузі знань (спеціальності) 19 Архітектура та будівництво 192 Будівництво та цивільна інженерія визнано акредитованим за рівнем магістр. Термін дії сертифіката до 1 липня 2019р. (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 №1565).
Цикл / рівень	НРК України – 8 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавр, магістр, ОКР спеціаліст.
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До введення в дію наступної редакції.
Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://odaba.edu.ua/

2 - Мета освітньої програми	
<p>Володіння методами розрахунку і конструювання несучих елементів мостових конструкцій та інших інженерних споруд мостового переходу, а саме розрахунок та оцінка їхньої міцності, жорсткості та стійкості для прийняття ефективних інженерних рішень; урахування законів взаємодії підземних транспортних споруд з оточуючим ґрунтом для вирішення професійних задач при їх проектуванні і реконструкції; оцінка технічного стану, залишкового ресурсу та підвищення ресурсу будівельних об'єктів; володіння методами проведення інженерних вишукувань; оформлення закінчених проектно-конструкторських робіт.</p>	
3 - Характеристика освітньої програми	
<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</p>	<p>галузь знань 19 Архітектура та будівництво спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія ОПП – Мости та транспортні тунелі</p> <p>- <i>Теоретичний</i> зміст предметної області: теоретичні основи автоматизованого проектування і програмних комплексів інженерного аналізу.</p> <p>- <i>Методи, методика та технології</i>: методи фізичного та математичного моделювання, методика проектування, технології зведення мостів і транспортних тунелів, технології виготовлення конструкцій та матеріалів.</p> <p>- <i>Інструментарій та обладнання</i>: контрольно-вимірювальне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються при проектуванні конструкцій мостів та тунелів.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Акцент на знання сучасних інформаційних програм, технологій та нормативної бази в галузі будівництва, а також здатність їхнього застосування для проектування, будівництва, експлуатації транспортних споруд.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Особливості цієї програми полягають у здатності: розробляти проекти транспортних шляхів і споруд з використанням засобів спеціалізованого у цій галузі автоматизованого проектування (PLAXIS); оцінювати і враховувати динамічні, аеродинамічні та кліматичні впливи, змінне в часі навантаження на оправи тунелів та мостові конструкції, а також зміну властивостей матеріалів в процесі експлуатації транспортних споруд; проводити особливі геодезичні та маркшейдерські виміри.</p>

4 - Придатність випускників до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	<p>Основні місця роботи: підприємства будівельної галузі, комунального господарства, проектні та науково-дослідні організації, заклади вищої освіти, організації з проведення експертиз у галузі будівництва.</p> <p>Основні посади: інженер, керівник будівельних і проектних підприємств, спеціаліст науково-дослідних центрів, експерт у галузі проектування конструкцій, будівель та споруд, фахівець у галузі розрахунку будівельних конструкцій, науковий співробітник.</p> <p>Основні напрямки діяльності: моделювання та розрахунки конструкцій, експериментальні та чисельні дослідження, будівельних систем та конструкцій, складання проектної документації для будівництва.</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Підходи до викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, електронне навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень тощо.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра.</p>
Методи оцінювання	<p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки, захист звіту з практики, захист курсових робіт (проектів), захист з кваліфікаційної роботи проводяться відповідно до вимог ОДАБА.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100- бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами.</p>
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	
ІК1	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі проектуванні транспортних споруд, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК1	Здатність вирішувати фундаментальні проблеми, пов'язані із функціонуванням творчої особистості, різних форм творчої діяльності.
ЗК2	Здатність до збору та аналізу науково-технічної інформації в області інтелектуальної власності, вирішення проблем, пов'язаних із захистом прав інтелектуальної власності.
ЗК3	Здатність забезпечувати легітимність господарської діяльності в галузі будівництва.
ЗК4	Здатність забезпечувати заходи та засоби захисту персоналу і населення в умовах надзвичайних ситуацій.
ЗК5	Здатність до застосування основних математичних методів до розрахунків інженерних систем.
ЗК6	Здатність до професійного, наукового та ситуативного спілкування в усній і письмовій формах грамотною українською мовою.
ЗК7	Здатність до проектування організаційно-технічних заходів та оптимізація робочих місць
ЗК8	Здатність застосовувати знання з економіки галузі та ціноутворення в практичних ситуаціях
Фахові компетентності (ФК)	
ФК1	Здатність до розрахунку та проектування сучасних конструкцій будівель та транспортних споруд.
ФК2	Здатність застосовувати принципи енергозбереження в професійній діяльності.
ФК3	Здатність до розрахунку та проектування сучасних інженерних мереж.
ФК4	Здатність зробити висновок щодо технічного стану будівлі або транспортної споруди та її подальшої експлуатаційної придатності або потребу в відновленні цієї придатності.
ФК5	Здатність визначати просторово-геометричне розміщення об'єктів, проводити необхідні геодезичні та маркшейдерські виміри.
ФК6	Володіння знаннями про роботу елементів металевих мостів під впливом навантажень, раціональний вибір конструктивних форм та матеріалів, засобів підвищення їхньої надійності, довговічності та економічності.
ФК7	Володіння методами розрахунку і конструювання

	несучих елементів мостових конструкцій та інших інженерних споруд мостового переходу; здатність розробляти проекти транспортних шляхів і споруд з використанням засобів автоматизованого проектування.
ФК8	Здатність розуміти й читати інженерно-геологічну, гідрогеологічну та іншу документацію; здатність оцінювати і враховувати змінне в часі навантаження на оправи тунелів глибокого розташування, зміну властивостей матеріалів оправ в процесі експлуатації споруд, обирати раціональні методи їх розрахунку; здатність застосовувати необхідні принципи проектування та будівництва в різноманітних складних умовах, залежних від декількох природних та техногенних факторів.
ФК9	Використання класичних методів оптимального проектування будівельних конструкцій та транспортних споруд.
ФК10	Володіння основними ймовірнісними методами будівельної механіки і теорії надійності будівельних конструкцій, рекомендувати конструктивні рішення, спрямовані на захист споруди від руйнування при сейсмічних впливах.
ФК11	Здатність застосовувати математичний апарат методу скінченних елементів, теоретичні, розрахункові методи комп'ютерного моделювання в процесі професійної діяльності.
ФК12	Здатність застосовувати сучасні розрахункові-графічні комплекси при проектуванні та розрахунку транспортних споруд.
ФК13	Здатність розробляти проекти та схеми технологічних процесів будівництва, реконструкції, ремонту та експлуатації, мостів, тунелів, метрополітенів, а також їх обслуговування; здатність проводити попереднє техніко-економічне обґрунтування проектних рішень; здатність організувати виконання робіт з будівництва, реконструкції або капітального ремонту експлуатованої транспортної споруди відповідно до прийнятої в проекті виконання робіт технологічної схеми.
ФК14	Володіння методами оцінки технічного стану, залишкового ресурсу та підвищення ресурсу будівельних об'єктів.

7 - Програмні результати навчання (ПРН)	
Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності (нормативні)	ПРН 1. Уміння проводити різноманітні конструкти філософії творчості; обґрунтовувати креативний потенціал філософії творчості; орієнтуватись у сучасних проблемах філософії творчості, аргументувати та обґрунтовувати способи їх вирішення; розрізняти суб'єкти творчості в історико-філософських традиціях.
	ПРН 2. Уміння використовувати положення нормативно-правових актів в професійній діяльності; складати базові господарські договори в галузі інформаційних технологій; орієнтуватися в процесі ліцензування визначених видів діяльності, орієнтуватися в науковій, спеціальній літературі та законах.
	ПРН 3. Уміння практично здійснювати заходи захисту персоналу і населення від наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха і застосування зброї; оцінювати стійкість елементів об'єктів господарської діяльності в надзвичайних ситуаціях і визначати необхідні заходи щодо її підвищення; оцінювати радіаційну, хімічну, бактеріологічну обстановку та обстановку, яка може виникнути внаслідок стихійного лиха та аварії.
	ПРН 4. Уміння застосовувати чисельні методи при вивченні дисциплін математичного та природно-наукового і професійного циклу; обчислювати та аналізувати (оцінювати) розв'язки математичних моделей, які розглядаються в дисциплінах математичного та природно-наукового і професійного циклу.
	ПРН 5. Уміння читати оригінальну літературу з фаху (з обмеженим використанням словника) та добувати з неї необхідну інформацію; скласти анотацію іншомовного тексту з фаху; спілкуватися іноземною мовою за професійною потребою в усній та письмовій формах; володіти новітньою фаховою інформацією через іноземні джерела.

	<p>ПРН 6. Уміння застосовувати системи організації та виконання підготовчих робіт на робочому місці; складати перелік заходів, що пов'язані з нормативним станом системи безпеки та можливим відхиленням у надзвичайному напрямку виробничої ситуації; володіти навичками оптимального управління декількома робочими місцями із питань безпеки виробничої діяльності.</p>
	<p>ПРН 7. Уміння розраховувати показники ефективності використання майна підприємства та його капіталу; розрахувати очікувані грошові потоки при інвестуванні та оцінити їх рентабельність; оцінити загальну ефективність функціонування будівельного підприємства.</p>
	<p>ПРН 8. Уміння проектувати конструкції з сучасних матеріалів; оцінювати роботу та напружений стан будівель і споруд у цілому, їх конструктивних елементів, перерозподіл зусиль у зв'язку із зміною конструктивної схеми; розв'язувати питання оцінки несучої здатності конструкцій.</p>
	<p>ПРН 9. Уміння самостійно вирішувати задачі вибору оптимальних джерел енергії, в тому числі нетрадиційних, а в умовах виробничої діяльності – самостійно вирішувати задачі вибору найбільш ефективних систем тепло-, водо-, -енергопостачання.</p>
	<p>ПРН 10. Уміння проектувати сучасні інженерні мережі; розв'язувати питання оцінки інженерних мереж та обладнання для забезпечення їх експлуатаційної придатності.</p>
	<p>ПРН 11. Уміння виконувати обстеження технічного стану будівель та споруд, та давати оцінку цього стану; оцінювати подальшу експлуатаційну придатність будівлі та споруди або розробки проекту відновлення цієї придатності; розраховувати рівень потрібного підвищення несучої здатності конструкції для забезпечення експлуатаційної придатності будівлі.</p>
	<p>ПРН 12. Уміння виконувати побудову опорних та зйомочних геодезичних мереж на земній поверхні; проводити планові, висотні та планово-висотні інструментальні зйомки.</p>

	<p>ПРН 13. Уміння оцінювати міцність, жорсткість та стійкість конструкцій металевих та залізобетонних мостів та їх окремих елементів; давати оцінку стану, конструктивної та експлуатаційної надійності елементів та конструкції у цілому.</p>
	<p>ПРН 14. Уміння застосовувати основні закони рівноваги будівельної механіки і механіки ґрунтів при визначенні розмірів споруд та їх конструкцій чи оправ; при визначенні внутрішніх силових факторів в конструкціях чи оправах; в розрахунках міцності, тріщиностійкості та деформативності їхніх нормальних та похилих перерізів; при визначенні основних та додаткових осідань поверхні землі під час улаштування таких споруд; при визначенні оптимального армування зазначених конструкцій; при використанні сучасних програмних комплексів; практично використовувати набуті знання за дисципліною при проектуванні реальних і нових залізобетонних конструкцій оправ тунелів та споруд.</p>
	<p>ПРН 15. Уміння застосовувати основні заходи щодо виявлення основних будівельних властивостей ґрунтів з особливими якостями, виявляти під впливом яких факторів можуть змінюватися їх властивості; оцінювати ґрунтові умови конкретних будівельних майданчиків на підставі якісного аналізу; на підставі аналізу вибирати найбільш оптимальні варіанти фундаментів згідно з характерними особливостями ґрунтів; визначати основні та розрахункові характеристики ґрунтів основи, згідно з характерними особливостями ґрунтів; згідно особливих ґрунтових умов виконувати розрахунки деформації основ фундаментів.</p>
	<p>ПРН 16. Уміння формалізувати завдання оптимізації механічної системи; здійснювати обґрунтований вибір критерію оптимальності при складанні цільових функцій і методу для знаходження оптимального розв'язку завдання; прогнозувати очікувані результати; уміння розробляти узагальнені варіанти рішення проектних задач; аналізувати та вибирати оптимальні рішення; аналізувати отримані результати.</p>
	<p>ПРН 17. Уміння розробляти конструктивні заходи щодо забезпечення сейсмостійкості транспортних споруд; складати розрахункову схему для складних інженерних конструкцій і їх елементів при виконанні</p>

	<p>динамічних і сейсмічних розрахунків; аналізувати і оцінювати отримані на ЕОМ результати розрахунків споруд на сейсмічні навантаження.</p>
	<p>ПРН 18. Уміння будувати фізичну та математичну модель об'єкту; будувати скінченно-елементну модель об'єкту; задавати граничні умови; оцінювати точність результатів розрахунків МСЕ.</p>
	<p>ПРН 19. Уміння призначити альтернативні методи проведення робіт з ремонту та реконструкції транспортних споруд; виявляти, оцінювати дефекти, що виникають при експлуатації мостів і шляхопроводів і усувати їх; розробляти проектну і робочу технічну документацію, оформляти закінчені проектно-конструкторські роботи по ремонту і реконструкції транспортних споруд; складати звіти по виконаним практичним роботам; проводити розрахунки, необхідні для складання проектів ремонту та реконструкції транспортних споруд; визначати граничні зусилля в елементах прогонових будов з урахуванням дефектів; оцінювати можливість і умови використання існуючих конструкцій моста в складі реконструйованого.</p>
	<p>ПРН 20. Уміння розробляти будгенплани у складі ПОБ та ПВР; приймати обґрунтовані управлінські рішення економічного та організаційного характеру; розв'язувати задачі планування та забезпечення будівельного виробництва; уміння розробляти та аналізувати проект виробництва робіт при будівництві, ремонті і реконструкції транспортних споруд; використовуючи існуючі технології будівництва розробляти технологічну карту до будь-якого будівельного процесу при будівництві, ремонті і реконструкції транспортних споруд в умовах виробничої діяльності; вирішуючи професійні задачі вміти користуватися існуючими технологіями будівництва при проектуванні організаційно-технологічних рішень та роботи на будівельному майданчику.</p>
	<p>ПРН 21. Уміння планувати і організовувати виконання інженерного обстеження будівельних конструкцій будівель і споруд зі складанням програми робіт, з вибором методів контролю конструкцій; складати відомості дефектів і робити оцінку впливу цих дефектів на несучу здатність конструкцій; складати висновок про стан будівельних конструкцій будівлі за</p>

	результатами обстеження і виконувати обробку результатів статичних та динамічних випробувань конструкцій і систем.
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Група забезпечення ОП «Мости та транспортні тунелі» складається з науково-педагогічних працівників, які працюють за основним місцем роботи в ОДАБА та мають кваліфікацію відповідно до освітньої програми. Якісний склад групи забезпечення відповідає чинним вимогам.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні аудиторії забезпечені мультимедійним обладнанням понад 30 відсотків, є навчальні аудиторії, обладнані комп'ютерами (кафедра залізобетонних конструкцій та транспортних споруд, кафедра будівельної механіки) з встановленими програмними комплексами Ліра-САПР, ANSYS. У наявності є гуртожитки. Соціально-побутова інфраструктура ОДАБА: бібліотека, у т.ч. читальні зали; пункти харчування; актові зали; стадіон.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне забезпечення</p> <p>Доступ до баз даних періодичних наукових видань, у тому числі англійською мовою:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вітчизняні та закордонні фахові періодичні видання у бібліотеці ОДАБА; - електронні ресурси: електронний каталог; електронна бібліотека; ресурси Internet; Open Access; - бібліографічні ресурси: нові надходження; бібліографічні покажчики «Енциклопедії та енциклопедичні словники бібліотеки ОДАБА», «Монолітне домобудування»; тематичні списки; віртуальні виставки; дипломні проекти; бібліотечний книгообмін; - віртуальна бібліографічна довідка; нормативно-правові документи «Строй-Інформ»; міжбібліотечний абонемент; електронна доставка документів; - репозиторий Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture electronic Repository, який входить в перелік електронних архівів України (OSACEAeR http://mx.ogasa.org.ua/); - наукометричні дослідження. <p>В бібліотеці ОДАБА електронне обслуговування читачів здійснюється за допомогою автоматизованої технології АБІС Unilib; створені QR-коди до переліку тематичних рекомендаційних списків по різних галузях</p>

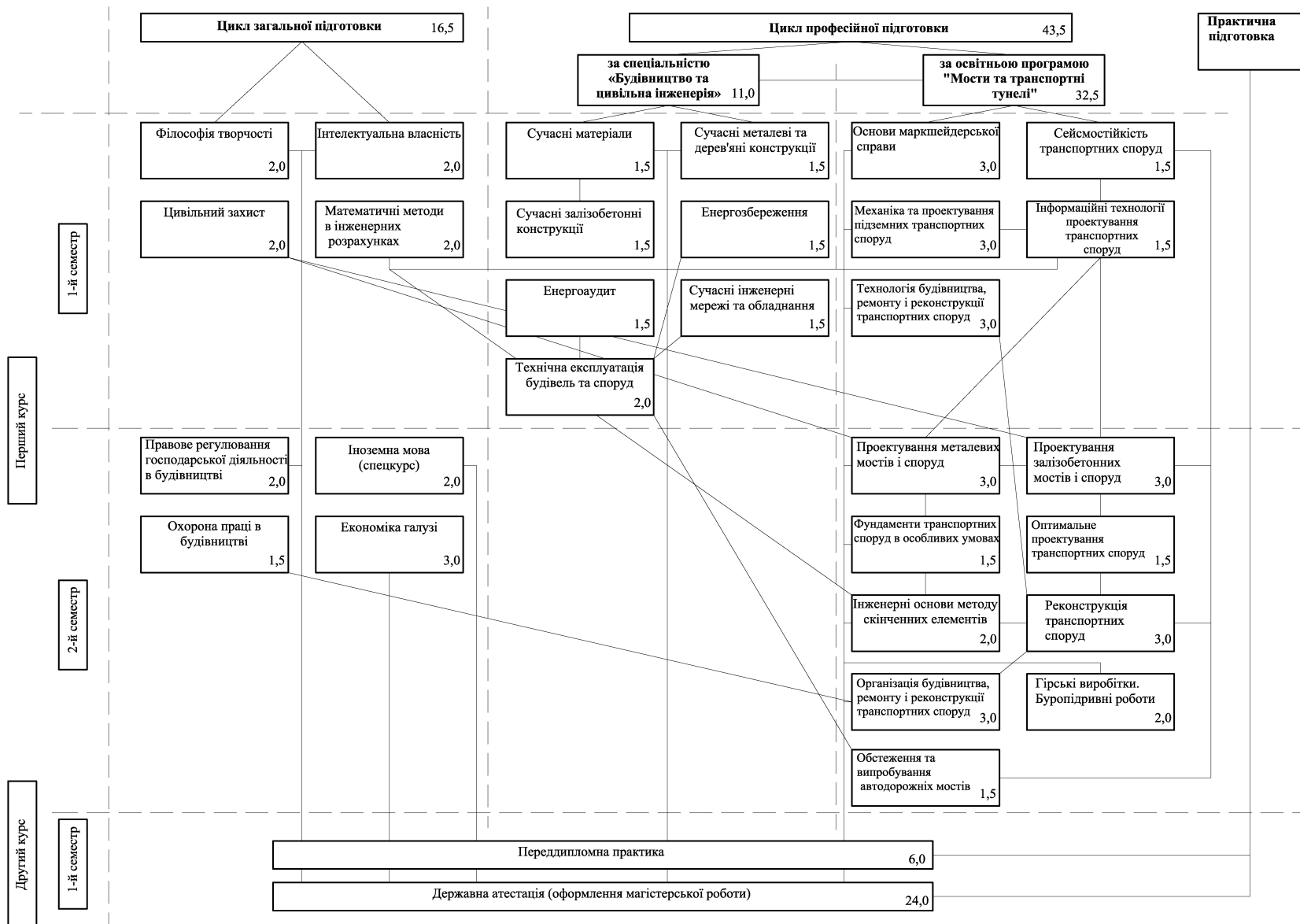
	<p>науки та анотацій до навчальної літератури «Нові надходження»; працює BookCrossing – скринька з безоплатним книгообміном.</p> <p>На офіційному веб-сайті ОДАБА розміщена основна інформація про її діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, правила прийому, контактна інформація).</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Навчально-методичне забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - робочі програми навчальних дисциплін; - підручник та (або) навчальний посібник; - конспект лекцій; - методичні вказівки до виконання індивідуальних завдань (КП, КР, РГР, РР, ГР, контрольних робіт, рефератів), відповідні вихідні дані; - методичні рекомендації з підготовки до практичних, семінарських, лабораторних занять та самостійної роботи студентів; - методичні вказівки до виконання та захисту кваліфікаційної роботи; - екзаменаційні білети; - завдання до комплексних контрольних робіт.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі двосторонніх договорів між академією та закладами вищої освіти України та існуючих національних освітніх програм.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На підставі договорів (діють до 2021 року):</p> <p>1) Програма ERASMUS+ номер 2017-1-HR01-KA107-035074, Polytechnic in Pozega, проект Erasmus+, KA1 – Learning Mobility of Individuals</p> <p>2) Програма ERASMUS+, номер 2017-1-RO01-KA107-035813. University of Pitesti, проект Erasmus+, KA1 – Learning Mobility of Individuals</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Освітній процес здійснюється на загальних умовах. Функціонує відділ роботи з іноземними студентами. До початку навчання за цією програмою, поза її межами, здійснюється адаптація іноземних здобувачів вищої освіти з вивченням української мови.

**2. Перелік компонент
освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність**
2.1 Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Цикл загальної підготовки			
ОК 1.	Філософія творчості	2	залік
ОК 2.	Інтелектуальна власність	2	залік
ОК 3.	Правове регулювання господарської діяльності в будівництві	2	залік
ОК 4.	Цивільний захист	2	залік
ОК 5.	Математичні методи в інженерних розрахунках	2	залік
ОК 6.	Іноземна мова (спецкурс)	2	залік
ОК 7.	Охорона праці в будівництві	1,5	залік
ОК 8.	Економіка галузі	3	іспит
Цикл професійної підготовки із спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія»			
ОК 9.	Сучасні матеріали	1,5	залік
ОК 10.	Сучасні металеві та дерев'яні конструкції	1,5	залік
ОК 11.	Сучасні залізобетонні конструкції	1,5	залік
ОК 12.	Енергозбереження	1,5	залік
ОК 13.	Енергоаудит	1,5	залік
ОК 14.	Сучасні інженерні мережі та обладнання	1,5	залік
ОК 15.	Технічна експлуатація будівель та споруд	2	залік
за освітньою програмою "Мости і транспортні тунелі" вибір 1			
ОК 16.	Основи маркшейдерської справи	3,00	залік
ОК 17.	Проектування металевих мостів і споруд	3,00	іспит
ОК 18.	Проектування залізобетонних мостів і споруд	3,00	іспит
ОК 19.	Механіка та проектування підземних транспортних споруд	3,00	іспит
ОК 20.	Фундаменти транспортних споруд в особливих умовах	1,50	залік
ОК 21.	Оптимальне проектування транспортних споруд	1,50	залік
ОК 22.	Сейсмостійкість транспортних споруд	1,50	залік
ОК 23.	Інженерні основи методу скінченних елементів	2,00	залік
ОК 24.	Реконструкція транспортних споруд	3,00	іспит
ОК 25.	Інформаційні технології проектування транспортних споруд	1,50	залік
ОК 26.	Організація будівництва, ремонту і реконструкції транспортних споруд	3,00	залік
ОК 27.	Технологія будівництва, ремонту і реконструкції транспортних споруд	3,00	іспит
ОК 28.	Гірські виробітки. Буропідривні роботи	2,00	залік
ОК 29.	Обстеження та випробування автодорожніх мостів	1,50	залік
за освітньою програмою "Мости і транспортні тунелі" вибір 2			
ОК 16.	Геодезичне забезпечення підземних проходок	3,00	залік
ОК 17.	Металеві мости середніх прольотів	3,00	іспит
ОК 18.	Проектування тунелів	3,00	іспит
ОК 19.	Проектування підземних транспортних споруд	3,00	іспит

ОК 20.	Фундаменти в слабких та просадочних ґрунтах	1,50	залік
ОК 21.	Проектування транспортних споруд в сейсмічних зонах	1,50	залік
ОК 22.	Експлуатація транспортних споруд	1,50	залік
ОК 23.	Ресурс мостів	2,00	залік
ОК 24.	Експлуатація та ремонт транспортних споруд	3,00	іспит
ОК 25.	Сучасні технології проектування транспортних споруд	1,50	залік
ОК 26.	Організація будівництва, ремонту і реконструкції транспортних споруд	3,00	залік
ОК 27.	Технологія будівництва, ремонту і реконструкції транспортних споруд	3,00	іспит
ОК 28.	Буропідривні роботи	2,00	залік
ОК 29.	Випробування автодорожніх мостів	1,50	залік
Практична підготовка			
ОК 30.	Переддипломна практика	6	Залік
Державна атестація			
ОК 31.	Державна атестація (оформлення магістерської роботи)	24	-
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ		90	

2.2 Структурно-логічна схема



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Мости та транспортні тунелі» проводиться у формі захисту дипломної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з будівництва та цивільної інженерії за освітньо-професійною програмою «Мости та транспортні тунелі».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

6. Система забезпечення якості

Система внутрішнього забезпечення якості в ЗВО має наступні складові:

1. Визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
2. Здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
3. Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти;
4. Забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
5. Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу;
6. Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
7. Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
8. Забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти.

**Перелік нормативних документів,
на яких базується освітньо-професійна програма**

1. Закон «Про вищу освіту». База даних «Законодавство України». ВР України
<https://zakon.rada.gov.ua/go/1556-18>
2. Національний «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (зі змінами).
База даних «Законодавство України». ВР України
<https://zakon.rada.gov.ua/go/va327609-10>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187
«Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти»
<https://zakon.rada.gov.ua/go/1187-2015-%D0%BF>
4. Рівні Національної рамки кваліфікацій.
<https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>

ЗМІСТ

Передмова	2
1. Профіль освітньо-професійної програми «Мости та транспортні тунелі» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»	3
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність	
2.1 Перелік компонент ОП	14
2.2 Структурно-логічна схема	16
3. Форма атестації здобувачів вищої освіти	17
4. Матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОП	18
5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми	19
6. Система забезпечення якості	20
Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма	21