

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	19 Архітектура та будівництво
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	192 Будівництво та цивільна інженерія
КВАЛІФІКАЦІЯ	МАГІСТР З БУДІВНИЦТВА ТА ЦИВІЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ЗА ОСВІТНЬО ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Запорізької державної інженерної академії

Голова вченої ради

Банах В.А.

(протокол № 5 від 22.05 2018 р.)

Освітня програма вводиться в дію з ___ 2018 р.

Ректор _____ Банах В.А.

(наказ № 25-01 від 22.06 2018 р.)

Запоріжжя, 2018 р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною робочою групою кафедри промислового та цивільного будівництва Запорізької державної інженерної академії у складі:

Павлов Іван Дмитрович – **гарант освітньої програми**, керівник проектної групи, доктор технічних наук, професор, професор кафедри промислового та цивільного будівництва Запорізької державної інженерної академії.


Члени проектної групи:

Банах В.А., доктор технічних наук, професор, ректор Запорізької державної інженерної академії;


Арутюнян Ірина Андріївна, доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри промислового та цивільного будівництва факультету будівництва та цивільної інженерії, Запорізької державної інженерної академії.

Мальований Ілля Вікторович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового та цивільного будівництва Запорізької державної інженерної академії.

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні кафедри промислового та цивільного будівництва
Протокол № 13 від «04» 05 2018 р.

Професор кафедри
промислового та цивільного будівництва
(гарант освітньо-професійної програми)  І.Д. Павлов

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради факультету будівництва та цивільної інженерії
Протокол № 11 від «16» 05 2018 р.

Голова Вченої ради факультету будівництва
та цивільної інженерії  В.І. Сокольник

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 192 «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА
ІНЖЕНЕРІЯ»**

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Запорізька державна інженерна академія Факультет будівництва та цивільної інженерії Кафедра промислового та цивільного будівництва
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з будівництва та цивільної інженерії за освітньо-професійною програмою «промислове і цивільне будівництво»
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за галуззю знань 19 – «Архітектура та будівництво» зі спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 5 місяців
Наявність акредитації	–
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень
Передумови	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти; освітньо-кваліфікаційний рівень «Спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До введення нової
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.zgia.zp.ua/index.php?page=47&lang=ru

2 - Мета освітньої програми	
<p>Забезпечення на основі першого рівня вищої освіти (бакалавра) отримання рівня другого рівня вищої освіти підготовки здобувачів ступеня магістра у галузі будівництва шляхом здобуття ними теоретичних знань, практичних умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для розв'язання практичних завдань на підприємствах (установах, організаціях) виробничої сфери будівництва з метою досягнення стійкого їх функціонування та розвитку, виконання іншої професійної діяльності.</p>	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань)	19 – Архітектура та будівництво 192 – Будівництво та цивільна інженерія
Орієнтація програми	<p>Освітньо-професійна програма</p> <p>Програма ґрунтується на базі першого рівня вищої освіти (бакалавр), орієнтована на підготовку:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спеціалістів, здатних вирішувати практичні завдання в області будівництва для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Другий (освітній) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», шостий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.</p> <p>Загальний.</p> <p>Засвоєння теоретичних і прикладних основ проектування, будівництва, реконструкції, ремонту (з урахуванням умов експлуатації) будівель, споруд і комплексів промислового та цивільного призначення; створення й удосконалення технологічних і організаційних методів будівельних робіт; теоретичні та експериментальні дослідження будівельних конструкцій і споруд різного призначення.</p> <p>Спеціальний.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості експлуатації, будівництва і реконструкції будівель та споруд в умовах Запорізького регіону. 2. Орієнтування на кваліфікований вибір будівельних матеріалів і конструкцій виробників Запорізького регіону. <p>Акцент робиться на отриманні комплексу загальних універсальних та професійних знань, набутті умінь та навичок з методів технології та організації будівельного виробництва, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використання будівельних матеріалів та виробів; - технологія та організація промислового та цивільного будівництва. <p>Програма спрямована на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здобуття професійних знань зі спеціальності 192 - «Будівництво та цивільна інженерія», зокрема, розуміння теоретичних і практичних проблем у даній галузі; - набуття універсальних навичок оцінки застосування сучасних інформаційних технологій у будівельній діяльності; <p>Програма передбачає можливість працевлаштування за фахом і подальшого навчання на третьому рівні.</p> <p>Ключові слова: будівництво, технологія та організація будівельних процесів, фундаменти та основи, будівельна техніка, сучасні будівельні матеріали, системи керування будівельними проектами.</p>
Особливості програми	<p>Освітньо-професійна програма (90 кредитів)</p> <p>Програма формує професійні знання та навички з будівництва та</p>

	<p>цивільної інженерії з урахуванням специфічних особливостей будівельного виробництва в умовах нестійкого зовнішнього середовища.</p> <p>Передбачає залучення до викладання дисциплін та проведення інтерактивних лекцій професорсько-викладацького персоналу зі значним досвідом роботи, а також практичним досвідом управлінської діяльності.</p>
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Місця працевлаштування: робочі місця в державному та приватному секторах у різних сферах діяльності, зокрема: у наукових, проектно-дослідницьких, конструкторських і проектних установах, а також в експлуатаційних, природоохоронних, спеціалізованих будівельних, будівельно-монтажних, пусконаладжувальних установах, навчальних закладах, що здійснюють підготовку за спеціальністю "Будівництво та цивільна інженерія".</p> <p>Перелік професій та професійних назв робіт, до яких допускається випускник з дипломом освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010):</p> <p>2142.2 Інженери в галузі цивільного будівництва</p> <ul style="list-style-type: none"> – Інженер з експлуатації аеродромів; – Інженер з нагляду за будівництвом; – Інженер з проектно-кошторисної роботи; – Інженер-будівельник; – Інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури та містобудування; – Інженер-проектувальник (цивільне будівництво); – Технолог (будівельні матеріали). <p>3151 – Іспектор з конторлю за технічним утриманням будинку.</p> <p>Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):</p> <p>1223 – Research and development managers</p> <ul style="list-style-type: none"> – Product development manager <p>2142 – Civil engineers</p> <ul style="list-style-type: none"> – Civil engineer – Geotechnical engineer – Structural engineer <p>3112 – Civil engineering technicians</p> <ul style="list-style-type: none"> – Building inspector – Civil engineering technician – Fire inspector – Geotechnical technician – Surveying technician <p>3118 – Draughts persons</p> <ul style="list-style-type: none"> – Technical illustrator <p>3119 – Physical and engineering science techniciansnot elsewhere</p>
<p>Подальше навчання</p>	<p>Магістри за рекомендацією кафедри мають можливість продовжити навчання в аспірантурі за програмою третього рівня FQ-ЕНЕА, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК. Стажування як у вітчизняних, так і в</p>

	зарубіжних університетах і компаніях. Участь у програмах навчання упродовж всього життя (LLL).
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Основними підходами до викладання та навчання є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використання лекційних курсів, практичних занять, семінарів та консультацій із запланованих дисциплін; - самостійна робота з джерелами інформації у бібліотеці академії та у наукових бібліотеках України; - використання дистанційних курсів навчання та електронних ресурсів за допомогою Інтернет; - тісне співробітництво студентів зі своїми керівниками; - індивідуальні консультації з викладачами академії та інших профільних вищих навчальних закладів, а також з керівниками підприємств та їх структурних підрозділів; - інформаційна підтримка щодо участі студентів в конкурсах на отримання наукових стипендій і грантів; - активна робота студентів у складі проектних команд, при виконанні держбюджетних та держдоговірних тем, участь у розробці звітних матеріалів, реєстраційних та облікових документів, оформленні патентів на винаходи. <p>Методи навчання: лекція, лекція-конференція з проведенням презентації, бесіда, консультації з викладачами, практичні заняття, самостійна робота, семінари, навчальні дискусії, контрольні письмові роботи, підготовка тез, доповідей на конференцію та ін.</p>
Оцінювання	<p>Формами контролю є: поточний, підсумковий.</p> <p>Поточний контроль знань проводиться у формі письмової роботи (тестування), виступів на семінарах (практичних заняттях) та конференціях у формі презентації.</p> <p>Підсумковий контроль знань проводиться у вигляді екзамену/диференційованого заліку або заліку в усній або письмовій формі. Студент вважається допущеним до підсумкового контролю з дисциплін освітньої програми, якщо виконав усі види робіт, передбачені навчальним планом з цієї дисципліни.</p> <p>Остаточний результат навчання - атестація - передбачає розробку кваліфікаційної роботи, представлення її до захисту атестаційній комісії зі спеціальності 192 - «Будівництво та цивільна інженерія» та успішний захист.</p> <p>Методи контролю та оцінювання знань: спостереження за діяльністю, усне опитування, письмові (практичні) роботи, тестування, екзамени, заліки, самоконтроль.</p>
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми і завдання, виробничі ситуації, проблеми у сфері професійної діяльності із поглибленим рівнем знань та вмінь інноваційного характеру, достатнім рівнем інтелектуального потенціалу.
Загальні компетентності (ЗК)	<ul style="list-style-type: none"> - Групова та проектна робота. Компетентність у розробці магістерської роботи, з урахуванням між кафедральних зв'язків з іншими кафедрами та елементами дослідницького характеру. Здатність до лідерських якостей, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. - Здатність працювати самостійно, бути критичним і самокритичним. Здатність шукати власні шляхи вирішення проблеми, критично сприймати та аналізувати особисті думки та

	<p>ідеї, проводити критичний аналіз сучасного стану питань в галузі будівництва. Здатність відстоювати свою власну позицію. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>- Дослідницькі здатності в області будівництва та цивільної інженерії. Компетентність у володінні інформацією щодо сучасного стану, тенденцій розвитку та наукової думки, виявленні, постановці та вирішенні актуальних задач та проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії. Здатність використовувати найбільш передові та сучасні рекомендації виявлених в процесі дослідницької роботи в галузі будівництва. Здатність до аналізу та оцінки зібраної та перевіреної інформації в нормативно-правових документах та наукових працях.</p> <p>- Гнучкість мислення та адаптивність. Набуття гнучкого мислення, здатність застосовувати сукупність знань для розуміння та розв'язання складних організаційно-технологічних проблем та перспективних напрямків в галузі будівництва. Здатність розуміти та визначати шляхи можливого вирішування проблем будівництва та цивільної інженерії під впливом змін у середовищі функціонування підприємств.</p> <p>- Міжособистісні навички та командна робота. Здатність приймати участь у розв'язанні спільних рішень, які з'являються у процесі розробки комплексних проектів та робіт.</p> <p>- Технологічні здатності. Компетентність у використанні сучасних математичних методів та новітніх інформаційних технологій, комп'ютерних систем та мереж, програмних продуктів при створенні нових знань, отриманні практичних результатів у сфері будівництва та архітектури.</p> <p>- Здатності до оцінювання. Компетентність у проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел за темою проекту або роботи, з елементами наукового обґрунтування достовірності оцінки отриманих результатів.</p> <p>- Інноваційність. Здатність проявляти схильність до можливих сучасних інноваційних процесів та напрямків використання отриманих результатів. Здатність до ініціювання інноваційних комплексних проектів.</p> <p>- Організаційні здібності. Здатність планувати час роботи з підготовки дипломного проекту. Здатність контактувати з керівником та консультантами. Здатність працювати в колективі і з колективом. Здатність упорядковувати, налагоджувати, досягати єдності виробничого процесу.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>- Дослідницькі здатності в області будівництва та цивільної інженерії. Здатність володіти інформацією щодо сучасного стану, напрямків розвитку у сфері будівництва та цивільної інженерії. Можливість використовувати найбільш передові організаційно-технологічні та технічні рішення у будівельних процесах.</p> <p>- Гнучкість мислення та адаптивність. Набуття гнучкого мислення, здатність застосовувати сукупність знань для розуміння та розв'язання складних організаційно-технологічних проблем та завдань, формування критичного мислення. Здатність розуміти та вирішувати проблеми будівництва та цивільної інженерії під впливом змін у середовищі функціонування підприємств.</p> <p>- Міжособистісні навички та командна робота. Здатність приймати спільні рішення та вирішувати їх у виконанні комплексного проекту, володіти навичками дисциплінованості, планування та</p>

	<p>управління часом, підтримувати врівноважені стосунки з членами команди та іншими зацікавленими сторонами.</p> <p>- Технологічні здатності. Компетентність у використанні сучасних математичних методів та новітніх інформаційних технологій, комп'ютерних систем та мереж, програмних продуктів при створенні нових знань, отриманні практичних результатів у сфері будівництва та архітектури.</p> <p>- Здатності до оцінювання. Компетентність у проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел за темою проекту або роботи, з елементами наукового обґрунтування достовірності оцінки отриманих результатів.</p> <p>- Інноваційність. Здатність проявляти схильність до можливих сучасних інноваційних процесів та напрямків використання отриманих результатів. Здатність до ініціювання інноваційних комплексних проектів</p> <p>- Організаційні здібності. Здатність планувати час роботи з підготовки дипломного проекту. Здатність контактувати з керівником та консультантами. Здатність працювати в колективі і з колективом. Здатність упорядковувати, налагоджувати, досягати єдності виробничого процесу.</p>
--	--

7 - Програмні результати навчання

	<p>Магістр будівництва має бути підготовлений до активної виробничої діяльності, педагогічної або наукової роботи. Він повинен володіти державною мовою, професійно використовувати одну – дві іноземних мов, вміти застосовувати нові технологічні знання в сфері техніки, технології, організації та економіки будівництва. Магістр повинен мати академічні знання з гуманітарних і соціально-економічних, фундаментальних, професійно-орієнтованих дисциплін. Він повинен володіти методами теоретичних та експериментальних досліджень в галузі будівництва.</p> <p>Магістр повинен мати високі моральні якості, навички педагогічної, наукової, організаційної та управлінської діяльності, вміти приймати виважені професійні рішення.</p> <p>Вимоги до циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки</p> <p>Магістр повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в галузі філософії та педагогіки мати уявлення про наукові, філософські і релігійні картини всесвіту, про різноманітність форм людського пізнання, особливості функціонування знання в сучасному суспільстві, про естетичні цінності, їх значення у творчості і повсякденному житті, вміти орієнтуватися в них; - розуміти роль науки в розвитку цивілізації, співвідношення науки і техніки і пов'язаних з ними сучасних соціальних і етичних проблем, цінності наукової раціональності та її історичних типів, знати структуру, форми і методи наукового пізнання, їх еволюцію; - вміти оцінювати досягнення культури на основі знання історичного контексту їх створення, буди здатним до діалогу як способу ставлення культури і суспільства. <p>Вимоги до знань і умінь циклу професійної та практичної підготовки</p> <p>Магістр зобов'язаний знати та вміти використовувати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - загальні проблеми будівництва, його якісні і кількісні
--	---

	<p>характеристики, придатність для існування;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні закони, закономірності і методи дослідження механіки деформованого твердого тіла, рідини та газу; - методи розрахунку напруження, деформації, міцності, жорсткості, стійкості будівель і окремих будівельних конструкцій споруд; - методи проектування, перетворення креслень, машинної графіки; - методи геодезичних робіт для вишукування, проектування будівництва та експлуатації споруд і територій; - основні методи інженерної геології та гідрогеології; - методи споруд і систематизації інформації про стан середовища і об'єктів будівництва під час їх зведення та експлуатації; - тенденції розвитку архітектури, архітектурно-конструктивні рішення промислових, цивільних і спеціальних будівель і споруд; - властивості будівельних матеріалів, технологію виготовлення будівельних конструкцій, зведення, експлуатації, ремонту, реконструкції будівель і споруд; - методи інвестицій, організації і управління будівництвом; - ціноутворення, методи визначення витрат і оцінки ефективності будівельного виробництва; - методи механізації і автоматизації будівельно-монтажних і спеціальних робіт, основні типи будівельної і спеціальної техніки; - володіти основними правовими питаннями у сфері будівництва, вміти складати патентні матеріали; - уміння користуватися сучасними комп'ютерними технологіями та мережею INTERNET; - уміння організовувати наукові конференції, вміти складати наукові доповіді; - вміти вести практичні та лабораторні заняття зі студентами; - вміти спланувати та провести науково-технічний експеримент та проаналізувати його результати; - мати знання в області охорони праці і цивільної оборони, забезпечувати безпечні умови роботи; <p>володіти знаннями, що дозволяють користуватися міжнародним науковим досвідом, як-то: знання іноземної мови, знання міжнародного патентного права і досвіду підготовки фахівців галузі за кордоном.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	100% науково-педагогічних працівників, що задіяні до викладання професійно орієнтованих дисциплін за освітньо-професійною програмою «Промислове і цивільне будівництво» зі спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія» мають наукові ступені та вчені звання, з досвідом дослідницької роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Використання спеціалізованих лабораторій та обладнання, сучасних комп'ютерних засобів та програмного забезпечення
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Запорізької державної інженерної академії та авторських розробок науково-педагогічних працівників, а саме: підручників та навчальних посібників з грифом МОН України; підручників та навчальних посібників з грифом Вченої ради Запорізької державної інженерної академії.

9 - Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На основі договорів між Запорізькою державною інженерною академією та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі договорів між Запорізькою державною інженерною академією та вищими навчальними закладами зарубіжних країн партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови на підготовчому відділенні

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів за ECTS	Загальний обсяг навчальної роботи, годин	Аудиторне навантаження, годин	Самостійна робота, годин	Форма підсумкового контролю
1 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ						
1.1 Цикл загальної підготовки						
1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4	120	48	72	залік
Разом		4	120	48	72	-
1.2 Цикл професійної підготовки						
2	Наукові дослідження	3	90	24	66	екзамен
3	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	90	36	54	Залік
4	Наукові дослідження (за фахом)	5	150		150	
Разом		11	320	60	270	
1.3 Практична підготовка						
5	Переддипломна практика	6	180		180	д/залік
Разом		6	180		180	
1.4 Підсумкова атестація						
6	Підготовка кваліфікаційної роботи	22,5	675		675	
7	Підсумкова атестація	1,5	45		45	
Разом		24	720		720	
Разом з нормативних дисциплін		45	1350	108	1242	-
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ						
2.1 Цикл загальної підготовки						
2.1.1 Цикл компонент вибору навчального закладу						
8	Інтелектуальна власність	1	30	12	18	Залік
9	Філософські проблеми наукового пізнання	1	30	12	18	Залік
Разом		2	60	24	36	
2.2 Цикл професійної підготовки						
2.2.1 Цикл компонент вибору навчального закладу						
10	Організація і планування будівельного виробництва	4	120	36	64	залік, курсова робота
11	Геоінформаційні технології в будівництві	3	90	24	66	екзамен
12	Науково дослідна робота	11	330		330	Залік
Разом		18	540	60	480	

2.2.2 Цикл професійно-орієнтованих компонент на вибір						
13	Керування проектами та оптимізація проектних рішень в будівництві	4	120	36	84	екзамен
	Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень					
14	Прогресивні будівельні конструкції	3	90	24	66	екзамен
	Енергозбереження та термомодернізація будівель і споруд.					
15	Сучасний стан нормативного забезпечення та управління якістю будівництва	3	90	24	66	екзамен
	Нормативні основи якості в будівництві					
16	Сучасні конструкції на основі деревини і пластмас	3	90	24	65	екзамен
	Перспективне з'єднання елементів дерев'яних конструкцій з використанням полімерів					
17	Проектування реконструкції будівель і споруд	3	90	36	54	залік
	Проектування будівель в особливих умовах будівництва та експлуатації					
Разом		16	480	144	336	
2.2.3 Цикл компонент вільного вибору студента						
18	Проблеми сучасного будівельного матеріалознавства	4	120	24	72	залік
	Сучасні матеріали поліфункціонального призначення					
19	Інноваційні технології будівництва та реконструкції	5	150	48	102	екзамен
	Сучасні концепції зведення та реконструкції будівель та споруд					
Разом		9	270	96	174	-
Разом з вибіркового компонентів		45	1360	324	1026	
Разом з циклу компонент загальної підготовки		6	180	72	108	
Разом з циклу компонент професійної підготовки		54	1620	360	1260	
Разом		90	2700	432	2268	-

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Кваліфікаційна робота магістра із захистом в екзаменаційній комісії
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота магістра має передбачити розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми у галузі будівництва, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Виконання кваліфікаційної роботи магістра має за мету:</p> <ul style="list-style-type: none">- систематизувати, закріпити та розширити теоретичні знання та практичні навички зі спеціальності, розвинути творчі здібності та вміння магістра повною мірою застосувати свої знання для вирішення науково-технічних, проектно-конструкторських і організаційно-економічних задач в галузі будівництва;- розвинути навички самостійної роботи при вирішенні конкретних задач з технології та організації будівельних процесів, розробці та удосконаленні процесів виробництва, передачі, розподілу та споживання будівельної продукції;- напрацювати практичні навички по виконанню розрахунково-графічних та проектно-конструкторських робіт за допомогою ПЕОМ;- перевірити та оцінити професійну придатність здобувача до самостійної роботи на промислових підприємствах, в проектних і науково-дослідних організаціях.

4 ТЕМАТИКА НАВЧАЛЬНИХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОГРАМИ

1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ

1.1 Цикл загальної підготовки

Іноземна мова (за професійним спрямуванням)

Мета: формувати у студентів професійну компетенцію шляхом ознайомлення їх з різними методами і прийомами навчання іноземної мови та залучення до виконання професійно-орієнтованих завдань. **Завдання:** створити у студентів відповідну базу знань для вільного користування іноземною мовою у професійних, наукових та інших цілях; забезпечити володіння чотирма видами мовленнєвої діяльності на відповідному рівні; на базі синтаксичних, семантичних та фонетичних правил і закономірностей іноземної мови, та соціокультурних знань і вмінь здійснювати іншомовну комунікацію; застосовувати культурологічну інформацію у професійній діяльності та використовувати власний досвід оволодіння іншомовним мовленням у викладацькій діяльності; удосконалювати мовленнєву підготовку шляхом використання автентичних іншомовних матеріалів; демонструвати впевненість і позитивну мотивацію у користуванні іноземною

мовою; усвідомлювати важливість і необхідність оволодіння всіма чотирма видами мовленнєвої діяльності; усвідомлювати зміст і основні завдання курсу практики усного та писемного мовлення. **Предмет:** іноземний науковий дискурс, необхідний для формування професійно-орієнтованої комунікативної мовленнєвої компетенції (лінгвістичної, соціолінгвістичної та прагматичної) для забезпечення їх ефективного спілкування в академічному та професійному середовищі.

1.2 Цикл професійної підготовки

Наукові дослідження

Мета: надати студентам необхідного обсягу знань у галузі наукових досліджень, підготовка їх до самостійної наукової роботи. **Завдання:** висвітлення теоретичних основ, питань методики, технології та організації науково-дослідницької діяльності, тобто формування теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного, кваліфікованого проведення наукових досліджень магістрантами, як у процесі навчання у ВУЗі, так і на практиці. Оволодіння методологією і методами дослідження, що сприяє розвитку раціонального творчого мислення, оптимальній організації наукової творчості в умовах практичної діяльності. Набуття студентами практичних навичок, необхідних для написання та оформлення наукових робіт. **Предмет:** наука як система знань, основні поняття науки та наукового дослідження: основні ознаки та характеристики; вимоги до визначення наукових досліджень; мета, основні поняття та етапи розвитку науки; основні методи проведення наукових досліджень; основні види наукових досліджень; наукова проблема та наукове завдання. Керування науковими дослідженнями; науково-технічне дослідження та його основні етапи; визначення аналітичних залежностей; основні методи оптимізації; метод узагальнених векторів.

Охорона праці в галузі та цивільний захист

Мета: формування у майбутніх фахівців вмінь і компетентностей для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу і міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі, а також теоретична і практична підготовка студентів з метою організації захисту населення у надзвичайних ситуаціях, вивчення шляхів і способів підвищення організації і проведення рятувальних і інших невідкладних робіт при ліквідації аварій, катастроф, наслідків стихійних лих. **Завдання:** оволодіння знаннями для: забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку, а також навчити здобувачів діям у надзвичайних ситуаціях; захисту дорослого населення і дітей; організації і проведення рятувальних і інших невідкладних робіт при ліквідації наслідків аварій, катастроф і

стихійних лих; оцінювання обстановки і відповідних дій у надзвичайних ситуаціях. **Предмет:** законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі, система управління охороною праці в організації, спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності, надзвичайні ситуації та їх вплив на життєдіяльність людини, основні заходи і засоби захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій.

Наукові дослідження (за фахом)

Мета: надати студентам необхідного обсягу знань у галузі наукових досліджень, підготовка їх до самостійного виконання наукового дослідження за вибраною проблематикою в будівельній галузі. **Завдання:** висвітлення наукової новизни вибраної проблематики, теоретичні цінності, практичні результати, питання методики, технології та організації науково-дослідницької діяльності, формування теоретичної та методологічної платформи для ефективного, кваліфікованого проведення наукових досліджень магістрантами. Оволодіння методологією і методами дослідження, що сприяє розвитку раціонального творчого мислення, оптимальній організації наукової творчості в умовах практичної діяльності. Набуття студентами практичних навичок, необхідних для написання та оформлення наукових робіт. **Предмет:** наука та наукове дослідження; мета, основні поняття та етапи розвитку науки; основні методи проведення наукових досліджень; наукова проблема та наукове завдання. Керування науковими дослідженнями; науково-технічне дослідження та його основні етапи; визначення аналітичних залежностей; основні методи оптимізації; метод узагальнених векторів

1.3 Практична підготовка

Переддипломна практика

Метою переддипломної практики є: підготовка здобувачами вищої освіти індивідуального завдання з усебічного вивчення конкретної проблеми будівельної галузі, збір практичних та статистичних матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи.

Переддипломна практика – завершальний етап у підготовці висококваліфікованих фахівців у розвитку будівельної галузі. Проходження переддипломної практики забезпечує перевірку теоретичних знань, отриманих студентами в період навчання у вищому навчальному закладі, їх закріплення, а також освоєння практичних навичок у сфері професійної діяльності.

Завданням практичної підготовки є:

- поглиблення та закріплення набутих теоретичних знань з дисциплін професійної підготовки;
- формування у майбутніх фахівців компетентностей в галузі будівництва;
- систематичне оновлення та творче застосування набутих знань у практичній діяльності при вирішенні завдань.

1.4 Підсумкова атестація

Підготовка кваліфікаційної роботи

Мета виконання кваліфікаційної роботи як методу оцінювання рівня якості підготовки – визначення рівня підготовленості здобувача вищої освіти до розв'язання комплексу наукових і прикладних завдань відповідно до узагальненого об'єкта діяльності на основі застосування системи теоретичних знань і практичних навичок, отриманих у процесі всього періоду навчання. Виконання магістерської дипломної роботи забезпечує; – систематизацію, закріплення, розширення та застосування знань здобувача вищої освіти під час виконання конкретних науково-дослідних і прикладних завдань; – розвиток навичок самостійної роботи; – оволодіння методикою дослідження при вирішенні наукових та прикладних проблем.

Мета кваліфікаційної роботи магістра як наукового дослідження – розв'язання комплексу наукових і прикладних завдань відповідно до узагальненого об'єкта діяльності на основі застосування системи теоретичних знань і практичних навичок для вирішення конкретних завдань щодо вдосконалення публічного управління та адміністрування в організаціях (установах), ініціювання до впровадження інновацій відповідно до узагальненого об'єкту діяльності магістра

2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ

2.1 Цикл загальної підготовки

2.1.1 Цикл компонент вибору навчального закладу

Інтелектуальна власність

Мета: надбання студентами знань системи інтелектуальної власності і, зокрема, промислової власності в винахідницькій та патентно-ліцензійній діяльності, методологічних основ створення об'єктів промислової власності і інженерної психології, міжнародного співробітництва у галузі інтелектуальної власності, захисту патентних прав, авторського права та суміжних прав, а також системи патентної інформації. **Завдання:** вміння застосовувати на практиці нормативно-правові акти при забезпеченні правової охорони науково-технічних досягнень та творчої продукції, провести патентні дослідження в певній галузі техніки та оформити заявку на винахід або інший об'єкт промислової власності, заявку на об'єкт авторського права, зокрема на комп'ютерні програми і бази даних, документи на комерційну таємницю, використати патентну інформацію та документацію при проведенні науково-дослідних, проектно-конструкторських, проектно-технологічних розробок з метою створення конкурентоспроможної продукції; навичок роботи з нормативно-правовими документами, патентною документацією, в оформленні матеріалів заявки на об'єкт права інтелектуальної власності (винахід, корисну модель, промисловий зразок, знак для товарів та послуг, топографія інтегральної мікросхеми, твори науки, літератури і мистецтва тощо), а також ліцензійного договору на передачу

права або використання об'єкту права інтелектуальної власності. **Предмет:** система правових відносин щодо регулювання прав інтелектуальної власності майнових та особистих немайнових прав авторів, підстави їх виникнення та здійснення.

Філософські проблеми наукового пізнання

Мета: надання базових навичок використання філософської методології при розгляді світоглядних проблем, у тому числі пов'язаних з розвитком науки. **Завдання:** ознайомлення з особливостями, методами й структурою наукового знання, його філософськими підставами; короткою історією філософії науки і її основних плинів; актуальними філософськими й методологічними проблемами сучасної науки, основними тенденціями й проблемами її подальшого розвитку. **Предмет:** філософські засади виробництва знання в науці, особливості наукового пізнання та наукового знання, види дослідження та види знання, норми і методи наукової раціональності.

2.2 Цикл професійної підготовки

2.2.1 Цикл компонент вибору навчального закладу

Організація і планування будівельного виробництва

Мета: Планування та організація матеріального технічного і транспортного забезпечення, основи оперативного планування і управління якістю БМР. **Завдання:** Планування технічного розвитку. Загальні принципи управління будівельного виробництвом. Викладається методика вирішення ряду завдань із застосуванням економіко-математичних методів та сучасних комп'ютерних технологій. **Предмет** технологічні принципи будівельного виробництва, які є основою розвитку організації та управління.

Геоінформаційні технології в будівництві

Мета: Поняття “географічна інформаційна система (ГІС)” і “геоінформаційні технології (ГІС-технології)”. **Завдання:** Загальні відомості про ГІС. Історія розвитку ГІС. Галузь використання ГІС. Складові частини ГІС. Бази даних: загальні відомості і термінологія. Просторові дані ГІС. Формати просторових даних. Сумісність даних. Програмне забезпечення ГІС. Критерії вибору ГІС. Загальні принципи розробки ГІС. Огляд програмного забезпечення ГІС. Апаратне забезпечення ГІС. Комп'ютерні засоби для створення електронних карт та планів. Система глобального позиціонування GPS. Геодезичне обладнання. Інформаційне забезпечення ГІС. Космічні та аерофотознімки. Дані режимних спостережень та інших досліджень. Дистанційне зондування землі. ГІС в органах Місцевого самоврядування. Містобудівний кадастр населених пунктів. Земельний кадастр, як основа ринку нерухомості. Міська ГІС. Використання ГІС в будівельній справі. Проблема збереження даних про об'єкти будівництва. Перспективи створення галузевих ГІС різного рівня. Використання ГІС при обстеженнях будинків, споруд та територій. Розрахунки в ГІС. Створення та ведіння

архівів. **Предмет:** Геоінформаційні технології, основні теоретичні положення, технічні та програмні засоби, картографічні проекції, що використовуються в ГІС, засоби створення електронних карт, тематичних шарів, генералізація просторових об'єктів реального світу, виконання ГІС-аналізу.

Науково-дослідна робота

Мета: надати студентам необхідного обсягу знань у галузі наукових досліджень, підготовка їх до самостійної наукової роботи/ **Завдання:** висвітлення теоретичних основ, питань методики, технології та організації науково-дослідницької діяльності, тобто формування теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного, кваліфікованого проведення наукових досліджень магістрантами, як у процесі навчання у ВУЗі, так і на практиці. Оволодіння методологією і методами дослідження, що сприяє розвитку раціонального творчого мислення, оптимальній організації наукової творчості в умовах практичної діяльності. Набуття студентами практичних навичок, необхідних для написання та оформлення наукових робіт. **Предмет:** наука та наукове дослідження; мета, основні поняття та етапи розвитку науки; основні методи проведення наукових досліджень; наукова проблема та наукове завдання. Керування науковими дослідженнями; науково-технічне дослідження та його основні етапи; визначення аналітичних залежностей; основні методи оптимізації; метод узагальнених векторів.

2.2.2 Цикл професійно-орієнтованих компонент на вибір

Керування проектами та оптимізація проектних рішень в будівництві

Мета: Еволюція управління як наукова дисципліна. **Завдання:** Системний підхід до управління. Сутність управління будівництвом. Організаційні форми капітального будівництва. Підхід до управління будівництвом. Зв'язуючи процеси управління, комунікації, управління проектуванням, управління виробництвом, управління якістю будівництва, ліцензування, організація винахідництва, управління персоналом. Освітлюються всі елементи управління проектами. Знайомство з світом управління проектами, розробка проекту, функції управління, підсистеми управління проектами. Використання методологічних прийомів, які забезпечують ефективне засвоєння матеріалу, розв'язання задач з прийняття управлінських рішень, оцінка організаційної технологічності в реалізації проекту, визначення ризику. Освітлюються питання архітектури інформаційно-управляючих систем розробки та реалізації проектів, їх програмному забезпеченню. Робиться огляд спеціалізованих пакетів, комплексів, баз даних та інформаційних технологій як зарубіжних розробників, так і вітчизняних, спрямованих на вирішення задач на стадії розробки проектів. Знайомство з ними відбувається у виді тренінгу на персональних комп'ютерах і базується на вивченні та практичному застосуванні таких програмних комплексів, як «АВК», «ПЛАСТ»,

«Optimum», «Sure Trak», «Building Manager», «Microsoft Project». **Предмет:** управління проектами, мета, основні поняття, життєві етапи проекту, планування проектів, види, моделі визначення потреб до будівництва об'єктів, управління ризиками, планування проекту, види, моделі визначення потреб, теорія графів, оптимальне програмування, застосування алгоритмів, розробка проектно-кошторисної документації (ПКД), склад, послідовність, матеріально-технічна підготовка проекту, структура, органи, торги і контракти.

Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень

Мета: поглиблене вивчення питань техніко-економічного аналізу взаємопов'язаних об'ємно-планувальних, конструктивних та організаційно-технологічних рішень у будівництві. **Завдання:** є набуття навичок студентами виконання техніко-економічного порівняння варіантів проектних (об'ємно-планувальних, конструктивних та організаційно-технологічних) рішень при проектуванні зведення будівель та споруд. **Предмет:** методи техніко-економічного аналізу взаємопов'язаних об'ємно-планувальних, конструктивних та організаційно-технологічних рішень у будівництві.

Прогресивні будівельні конструкції

Мета: вивчення курсу «Прогресивні будівельні конструкції» є надбання студентами навиків, що дозволяють їм самостійно обирати сучасні будівельні конструкції з метою раціонального проектування будівель на основі розрахунків міцності та стійкості споруд з використанням сучасного програмного забезпечення та урахуванням вимог діючих нормативних документів. **Завдання:** оцінювати стан будівельних конструкцій, розраховувати металоконструкції та залізобетонні конструкції; раціонально вибирати сучасні будівельні конструкції для будівництва будівель; визначати переваги та недоліки застосування прогресивних конструкцій для конкретних умов спорудження будівель та споруд. **Предмет:** розрахунок, конструювання та оцінка надійності сучасних будівельних конструкцій, раціональне проектування будівельних об'єктів з використанням прогресивних будівельних конструкцій.

Енергозбереження та термомодернізація будівель і споруд.

Мета: висвітлення питань пов'язаних з проведенням комплексної термомодернізації житлового фонду як першого найважливішого кроку в підвищенні енергоефективності житлового фонду України. **Завдання:** здійснення реалізації ефективних програм енергозбереження в будівництві шляхом термомодернізації будівель та споруд. **Предмет:** заходи з утеплення будівлі і модернізації інженерних систем з метою приведення у відповідність до сучасних вимог з енергоефективності.

Сучасний стан нормативного забезпечення та управління якістю будівництва

Мета: забезпечення та управління якістю в будівництві» є опанування особливостей сучасного нормативного забезпечення будівництва, системи управління якістю в будівельному комплексі, визначення специфіки надання якісних будівельних послуг суб'єктам ринкової економіки. Управління якістю відповідно до загальноприйнятих стандартів дає можливість оптимізувати витрати коштів і часу, підвищувати якість будівельних послуг. **Завдання:** дисципліни є підготовка до використання сучасного нормативного забезпечення у будівельному виробництві для розвитку технічного прогресу та одержання високої якості продукції. Набуття знання за об'єктивністю і точністю оцінки якості продукції (будівельні матеріали, будівельні конструкції і вироби, будівельно-монтажні роботи, проектна документація для будівництва), пов'язаних з відповідністю сучасній нормативній документації. **Предмет:** наукові методи управління якістю в будівництві в умовах сучасного нормативно-правового поля.

Нормативні основи якості в будівництві

Мета: виробіток практичних навичок роботи з нормативно-правовими документами, методами управління якістю будівельної галузі. Управління якістю відповідно до загальноприйнятих стандартів дає можливість оптимізувати витрати коштів і часу, підвищувати якість будівельних послуг. **Завдання:** навчитися правильного використання нормативно-правовим забезпеченням у будівельному виробництві для розвитку технічного прогресу та одержання високої якості продукції. Набуття знання за об'єктивністю і точністю оцінки якості продукції (будівельні матеріали, будівельні конструкції і вироби, будівельно-монтажні роботи, проектна документація для будівництва), пов'язаних з відповідністю сучасній нормативній документації. **Предмет:** нормативно-правове забезпечення реалізації якості будівельної продукції

Сучасні конструкції на основі деревини і пластмас

Мета: формування знань про основні властивості деревини, пластмас та інших сучасних синтетичних полімерних матеріалів, що використовуються при проектуванні будівельних конструкцій. **Завдання:** опанування методів розрахунку та особливостей конструювання елементів дерев'яних і пластмасових конструкцій та їх з'єднань, економічного обґрунтування доцільності застосування деревини та синтетичних матеріалів при проектуванні будівельних конструкцій, визначення сфери застосування, особливостей виготовлення та експлуатації конструкцій на основі деревини і пластмас. **Предмет:** система конструктивних рішень об'єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, методи розрахунку й конструювання будівельних конструкцій на основі деревини і пластмас та вузлів їх сполучення.

Перспективне з'єднання елементів дерев'яних конструкцій з використанням полімерів

Мета: Формування знань про основні властивості деревини та полімерів, що використовуються при проектуванні перспективних з'єднань. **Завдання:** Опанування методів розрахунку перспективних з'єднань, економічного обґрунтування доцільності застосування перспективних з'єднань, а також особливостей виготовлення та експлуатації цих з'єднань. **Предмет:** Система конструктивних рішень перспективних з'єднань на базі знання номенклатури та конструктивних форм, методи розрахунку і конструювання з'єднань у вузлах конструкцій.

Проектування реконструкції будівель і споруд

Мета: вивчення дисципліни спрямована на поглиблення технологічних процесів в будівельній галузі на сучасному та перспективному рівнях. Для цього вивчаються ефективні технологічні рішення по улаштуванню та реконструкції окремих частин усього комплексу будівель і споруд. **Завдання:** здатність вибрати оптимальний варіант технологічного процесу з урахуванням конкретних виробничих умов; здатність доцільно конкретизувати технологічний процес у відповідності з підібраним ресурсним забезпеченням. Розглядаються питання науково-технічного прогресу в будівництві, вдосконалення проектування будівель та споруд для забезпечення технологічності проектних рішень, виявлення резервів будівельного виробництва, економічних витрат матеріально-технічних ресурсів, підвищення продуктивності праці і якості будівництва. **Предмет:** Експлуатаційні вимоги до елементів будівель та споруд. Дефекти та їх вплив при проведенні реконструкції. Засоби підсилення конструктивних елементів і будівель в цілому.

Проектування будівель в особливих умовах будівництва та експлуатації.

Мета: розкрити суть і сформулювати основні поняття техніко-економічних основ розвитку будівельної галузі; здатність до розуміння закономірностей і принципів сучасної будівельної галузі; можливість використання техногенних продуктів промисловості, допоміжні матеріали та розкрити суть будівництва в особливих, складних ґрунтових умовах, визначити перспективні технології захисту будівель під час будівництва та експлуатації. **Завдання:** вивчити складні умови будівництва та експлуатації будівель, навчитися давати оцінку ґрунтовим умовам та приймати рішення щодо технології улаштування основ та фундаментів в особливих умовах будівництва та експлуатації. Виявляти основні проблеми, що гальмують розвиток галузей будівельного виробництва; визначати вплив функціонування галузей виробництва на навколишнє середовище. **Предмет:** Технології будівництва в складних ґрунтових умовах.

2.2.3 Цикл компонент вільного вибору студента

Проблеми сучасного будівельного матеріалознавства

Мета: підготовка магістрів, які проектуватимуть будівлі та споруди, та повинні знати закономірності формування експлуатаційних властивостей бетонів та залізобетонних конструкцій, мають уявлення щодо їх значення для проектування будівель і споруд і вирішення проблеми вибору конструктивних, опоряджувальних і реставраційних матеріалів. **Завдання.** Сучасне виробництво представляє процес впровадження нових форм і методів, удосконалення технологій, заміни старого устаткування новим, наукового аналізу і перебудови роботи усіх ланок підприємства. Тісний зв'язок науки з практикою знаходить втілюється у створенні науково-виробничих об'єднань, що можуть комплексно вирішувати будь-які науково-виробничі питання. **Предмет:** Шляхи вирішення проблем підвищення будівельних матеріалів на основ виявлення закономірностей впливу складових на властивість.

Сучасні матеріали поліфункціонального призначення

Мета: викласти основні методи визначення властивостей складових матеріалів бетонних і залізобетонних конструкцій і виробів; принципи регулювання властивостей бетонів у різних умовах експлуатації; методи визначення основних властивостей бетонів. **Завдання:** викласти особливості вибору сучасних будівельних матеріалів поліфункціонального призначення залежно від умов експлуатації конструкцій; призначати технологію і режими їх виготовлення; оцінювати перспективи виробництва і застосування залізобетонних конструкцій і виробів; самостійно проводити випробування властивостей бетонних сумішей та бетонів. **Предмет:** Виявлення взаємодії компонентів будівельних матеріалів, які виконують поліфункціональну роль та забезпечують широкий діапазон властивостей у відповідності з призначенням.

Інноваційні технології будівництва та реконструкції

Мета: викласти принципи застосування інноваційних методів підсилення та заміни будівельних конструкцій. Спецкурс передбачає вивчення прогресивних технологій виконання будівельних та ремонтно-будівельних робіт в зв'язку з широким застосуванням нових матеріалів і технологій, технічних та організаційних рішень, які забезпечують найбільш ефективні показники спорудження, ремонту і реконструкції об'єктів. **Завдання:** здатність вибрати оптимальний варіант технологічного процесу з урахуванням конкретних виробничих умов; здатність доцільно конкретизувати технологічний процес у відповідності з підібраним ресурсним забезпеченням. Розглядаються питання науково-технічного прогресу в будівництві, вдосконалення проектування будівель та споруд для забезпечення технологічності проектних рішень, виявлення резервів будівельного виробництва, економічних витрат матеріально-технічних ресурсів, підвищення продуктивності праці і якості будівництва. **Предмет:**

Передові технології виконання комплексу робіт по зведенню та будівництві будівель і споруд цивільного та промислового призначення, спрямовань на ресурсозбереження.

Сучасні концепції зведення та реконструкції будівель та споруд

Мета: викласти принципи застосування інноваційних методів підсилення та заміни будівельних конструкцій. Спецкурс передбачає вивчення прогресивних технологій виконання будівельних та ремонтно-будівельних робіт у зв'язку з широким застосуванням нових матеріалів і технологій, технічних та організаційних рішень, які забезпечують найбільш ефективні показники спорудження, ремонту і реконструкції об'єктів.

Завдання: здатність вибрати оптимальний варіант технологічного процесу з урахуванням конкретних виробничих умов; здатність доцільно конкретизувати технологічний процес у відповідності з підібраним ресурсним забезпеченням. Розглядаються питання науково-технічного прогресу в будівництві, вдосконалення проектування будівель та споруд для забезпечення технологічності проектних рішень, виявлення резервів будівельного виробництва, економічних витрат матеріально-технічних ресурсів, підвищення продуктивності праці і якості будівництва. **Предмет:** Сучасні концепції системи процесів зведення та реконструкції будівель і споруд цивільного та промислового призначення, спрямовань на ресурсозбереження.

5. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38.

2. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341.

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

4. Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266.

5. Наказ МОН України від 15 жовтня 2015 №1085 Про Умови прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2016 році.

6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти : проект [Електронний ресурс] / М-во освіти і науки України. – К. – Режим доступу: (<http://mon.gov.ua/citizens/zv'yazkizgromadskisty/gromadskeobgovorennya2016.html>).

7. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти (постанова КМ України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти»).

6. ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ESG [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/pdf/standardsandguidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf

2. ISCED (МСКО) 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced2011en.pdf>

3. ISCEDF (МСКОГ) 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-trammg-2013.pdf>

4. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
5. Закон України від 10.12.2015 № № 889VIII «Про державну службу» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/88919>
6. Класифікатор професій (КП) станом на 01.10.2017 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buhgalter911.com/res/spravochniki/klassifikprofessiy.aspx>
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: Схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України протокол від 29.03.2016 № 3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/>
8. Національна рамка кваліфікацій: Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/13412011%D0%BF>
9. Области образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКОО 2013): Сопроводительное руководство к Международной стандартной классификации образования 2011. – Институт статистики ЮНЕСКО, 2014. [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/isc-ed-f-2013-fields-of-education-training-2014-rus.pdf>.
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/13412011u>.
11. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-m>
12. Про затвердження зміни до національного класифікатора України ДК 0032010: наказ Міністерства економічного розвитку України від

02.09.2015 р. № 1084 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://buhgalter911.com/ShowArticle.aspx?a=272508>

13. Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266: наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z146015>

14. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. К.: Ленвіт, 2006. – 35 с. ISBN 966-7043967.

Ректор



В.А. Банах

Керівник проектної групи

(гарант освітньої-професійної програми): Павлов І.Д. – д.т.н, професор.

Проектна група:

Банах В.А. – д.т.н., професор

Арутюнян І.А. – д.т.н., професор

Мальований І.В. – к.т.н., доцент

Ректор

В.А. Банах