

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального
та оборонного призначення»**

«Constructing and operation of special and defense facilities»

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: Магістр з будівництва та цивільної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
Київського національного університету
будівництва і архітектури

Протокол № 22 від 31 травня 2024 р.

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2024 р.

Голова Вченої ради

Петро КУЛІКОВ

2024 р.

КИЇВ - 2024



ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення» для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" розроблена відповідно до Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. № 1556- VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 "Про затвердження Національної рамки кваліфікацій" від 30.12.2015 р. № 1187 "Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти", Методичних рекомендацій "Розроблення освітніх програм" (2014 р.), листа Міністерства освіти та науки України № 1/9-239 від 28.04.2017 р.

Освітньо-професійна програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), необхідний для здобуття освітнього ступеню магістра, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний та вибірковий зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах й результатах навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти.

Розроблено робочою групою фахівців Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБА), Інституту інноваційної освіти (ІНО) КНУБА та залучених фахівців у сфері оборонного будівництва за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» у складі:

1. **ІВАНЧЕНКО Григорій** - член робочої групи, д.т.н., професор, декан будівельного факультету КНУБА;

2. **КОЛЯКОВА Віра** – член робочої групи, к.т.н., доцент, доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій;

3. **МИХАЛЬЧЕНКО Сергій** - член робочої групи, доцент кафедри інформаційних технологій в архітектурі КНУБА, полковник;

4. **НОСЕНКО Віктор** - член робочої групи, к.т.н., доцент, завідувач кафедри геотехніки КНУБА;

5. **ПЛОСКИЙ Віталій** - член робочої групи, д.т.н., професор, завідувач кафедри архітектурних конструкцій КНУБА;

6. **ПРИЙМАК Олександр** - член робочої групи, д.т.н., професор, декан факультету інженерних систем та екології КНУБА;

7. **ПРИЙМАЧЕНКО Олексій** - член робочої групи, к.т.н., доцент, завідувач кафедри міського будівництва КНУБА;

8. **ПРУСОВ Дмитро** - член робочої групи, д.т.н., професор, завідувач кафедри будівництва ІНО КНУБА;

9. **РЕГДА Олег** - член робочої групи, військовий інженер-будівельник, головний інженер ЖК Київміськбуд, полковник;

10. **СКОЧКО Володимир** - член робочої групи, д.т.н., доцент, професор кафедри архітектурних конструкцій КНУБА;

11. **ТУГАЙ Олексій** - член робочої групи, д.т.н., професор, завідувач кафедри організації та управління в будівництві КНУБА;

12. **ШПАКОВА Ганна** – член робочої групи, д. ек. н., професор кафедри будівельних технологій КНУБА.

Гарант освітньої програми:

КОЖЕДУБ Сергій, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри архітектурних конструкцій Київського національного університету будівництва і архітектури

Стейкхолдери:

1. Академічна спільнота:

СЛЮСАРЕНКО Андрій – заступник начальника Національного університету оборони України з навчальної роботи, д. іст. н., професор;

БОХАН Анатолій – головний архітектор Проектного інституту Служби безпеки України.

2. Роботодавці та/або представники професійної спільноти:

ЗОЛІН Сергій – в.о. начальника Головного управління капітальних вкладень Міністерства оборони України;

ОМЕЛЬЧЕНКО Сергій – начальник відділу капітального будівництва та інвестицій департаменту логістики Головного управління Національної гвардії України;

ЗЕЛЮКІН Руслан – начальник сектору будівництва Департаменту матеріального та технічного забезпечення Адміністрації Державної прикордонної служби України.

4. Здобувачі:

ШЕСТОПАЛ Костянтин – студент КНУБА 2022-2023 р. навчання за спеціальністю 192 "Будівництво та цивільна інженерія" освітньо-професійна програма «Промислове та цивільне будівництво»

1. Профіль освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення» зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

1- Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури Будівельний факультет Кафедра спеціального та оборонного будівництва
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти: другий, магістр Кваліфікація: Магістр з будівництва та цивільної інженерії за освітньо-професійною програмою «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення»
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Офіційна назва освітньої програми	Будівництво і експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання - 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	немає
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, QF-EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність освітнього рівня спеціаліста, освітнього ступеня бакалавра, магістра. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», затвердженими вченою радою і є актуальними на рік вступу.
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої-професійної програми	до акредитації ОПП, але не більше 5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої-професійної програми	http://www/knuba.edu.ua/katalog-osvitnix-program/
2 - Мета освітньої програми	
Надати освіту в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», підготувати висококваліфікованих фахівців для виробничої, проектної, управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії за освітньою програмою «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення», здатних проектувати, будувати, експлуатувати та реконструювати будівлі та споруди спеціального та оборонного призначення, використовуючи сучасні технології та матеріали.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» Обов'язкові компоненти: Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін- 3,3%; Цикл професійної і практичної підготовки за спеціальністю – 70,0%. Вибіркові компоненти ВК. Цикл професійної і практичної підготовки зі спеціальних видів діяльності – 26,7%

<p>Орієнтація освітньої-професійної програми</p>	<p>Освітньо-професійна. Основна орієнтованість програми - прикладна. Програма зорієнтована на оволодіння знаннями, вміннями та навичками, спрямованими на поглиблену підготовку фахівця за напрямком будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення у сфері: проектування, будівництва, відновлення, реконструкції та експлуатації спеціальних і оборонних об'єктів, інженерних мереж, відповідних територіальних утворень, а також їх інженерної підготовки, створення архітектурно-конструктивних засобів їх захисту та благоустрою.</p>
<p>Основний фокус освітньої-професійної програми</p>	<p>Спеціальна вища освіта та професійна підготовка за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення».</p> <p>Основний фокус освітньо-професійної програми спрямовано на формування здатності у здобувачів розв'язувати складні спеціалізовані та науково-практичні задачі під час професійної діяльності в сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю та передбачають проведення досліджень та/або застосування інновацій і характеризується необхідністю діяти умовах обмеженого часу та в особливих умовах (військові дії тощо).</p> <p>Ключові слова: проектування, будівництво, експлуатація, спеціальні об'єкти, оборонні будівлі та споруди, інженерні системи.</p>
<p>Особливості освітньої-професійної програми</p>	<p>Програма враховує сучасні світові тенденції розвитку будівництва та охоплює освітні компоненти, які передбачають поєднання теоретичних знань з практичними вміннями та навичками майбутньої професійної діяльності. Особливість ОПП полягає в широкому спектрі формування індивідуальної траєкторії навчання здобувачів, завдяки організації спеціальної кафедри, залученню до навчального процесу профільних кафедр університету та отриманню комплексних знань та вмінь, що закріплюються комплексною атестаційною випускною роботою.</p>
<p>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>1. Посади керівників та спеціалістів в органах військового управління, військових частинах (підрозділах), установах ВВНЗ та ВВП ЗВО, що відповідають військово-обліковим спеціальностям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 620100 - Будівництво та експлуатація будівель і споруд спеціального та загальновійськового призначення; - 620200 - Будівництво та експлуатація аеродромів і захисних споруд; - 620400 - Монтаж, експлуатація та ремонт санітарно-технічного устаткування будівель і споруд спеціального та загальновійськового призначення. <p>2. Посади згідно державного класифікатора професій (ДК 003:2010) за якими можуть бути спрямовані освітні програми за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» за спеціалізацією «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення»:</p> <p>1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Генеральний конструктор <p>1223.1 Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Головний будівельник (домобудівного, сільського будівельного комбінату) - Головний інженер - Директор з капітального будівництва <p>1223.2 Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Майстер будівельних та монтажних робіт - Начальник відділу

- Начальник господарства житлово-комунального
- Начальник дільниці
- Начальник лабораторії з контролю виробництва

1229.1 Керівні працівники апарату центральних органів державної влади:

- Головний інспектор
- Головний державний інженер-інспектор
- Директор департаменту
- Завідувач відділу
- Завідувач групи
- Завідувач сектору
- Заступник директора департаменту - начальник відділу
- Керівник апарату
- Керівник головного управління
- Керівник групи
- Начальник (завідувач) підрозділу
- Начальник відділу

1229.3 Керівні працівники апарату місцевих органів державної влади:

- Головний інженер (місцеві органи державної влади)
- Завідувач відділу (місцеві органи державної влади)
- Начальник відділу (місцеві органи державної влади)
- Керівник структурного підрозділу - головний спеціаліст
- Начальник відділу (місцеві органи державної влади)
- Начальник головного управління (місцеві органи державної влади)
- Директор департаменту
- Завідувач відділу (місцеві органи державної влади)
- Завідувач сектору апарату (місцева державна адміністрація)
- Керівник апарату
- Керівник структурного підрозділу - головний спеціаліст
- Начальник відділу (місцеві органи державної влади)
- Начальник головного управління (місцеві органи державної влади)
- Начальник інспекції
- Начальник управління

1237 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники.

1237.1 Головні фахівці - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники:

- Головний інженер проекту
- Головний конструктор
- Головний конструктор проекту

1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники:

- Завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.)
- Завідувач філіалу лабораторії
- Керівник бригади (дослідної, проектної організації)
- Начальник (завідувач) сектору (науково-дослідного, конструкторського та ін.)
- Начальник бюро
- Начальник дослідної лабораторії
- Начальник лабораторії (науково-дослідної, дослідної та ін.)
- Начальник проектно-кошторисного бюро (групи)

1313 Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві:

- Голова кооперативу будівельного

	<p>- Директор (керівник) малого будівельного підприємства</p> <p>14 Менеджери:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1474 Менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок. - 1476 Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю. - 1491 Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві. <p>2142 Професіонали в галузі цивільного будівництва:</p> <p>2142.1 Наукові співробітники (цивільне будівництво)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Інженер з нагляду за будівництвом - Інженер з проектно-кошторисної роботи - Інженер-будівельник - Інженер-проектувальник (цивільне будівництво) <p>2142.2 Інженери в галузі цивільного будівництва</p> <ul style="list-style-type: none"> - Молодший науковий співробітник (цивільне будівництво) - Науковий співробітник (цивільне будівництво) - Науковий співробітник-консультант (цивільне будівництво) <p>Професії та професійні назви робіт згідно International Standart Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):</p> <p>1223 - Research and development managers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Product development manager - Research manager <p>1323 - Construction managers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction project manager - Project builder <p>2142 - Civil engineers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Civil engineer - Geotechnical engineer - Structural engineer <p>1223 - Research and development managers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Product development manager
<p>Подальше навчання. Академічні права випускників</p>	<p>Має право на освоєння програм доктора філософії, міждисциплінарних програм, близьких до будівництва та цивільної інженерії. Можливість навчання за програмою третього циклу FQ- ENEA, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК України</p>
<p>5 - Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Основні підходи, методи та технології навчання, передбачені освітньо-професійною програмою: в процесі навчання поєднуються проблемно-орієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, самонавчання, індивідуальне навчання, навчання з використання практики. Основними методами навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності. Під час самостійної роботи здобувачів передбачено такий метод навчання як blender learning (комбінація онлайн та аудиторного навчання з викладачем).</p> <p>При запровадженні дистанційної або змішаної форми навчання навчальний процес проводять із залученням онлайн платформи Microsoft Teams та системи дистанційного навчання Moodle.</p>
<p>Оцінювання</p>	<p>Оцінювання знань та практичних умінь та навичок здобувачів здійснюється в університеті у відповідності до Положення "Про критерії оцінювання знань здобувачів в Київському національному університеті будівництва та архітектури».</p> <p>Система оцінювання якості підготовки здобувачів включає: вхідний, поточний, семестровий, підсумковий, ректорський контроль та атестацію здобувачів вищої освіти.</p> <p>Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, лабораторних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів. Основна мета поточного контролю -</p>

	<p>забезпечення зворотного зв'язку між науково-педагогічними працівниками та здобувачами у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією здобувачів. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування або письмового експрес-контролю.</p> <p>Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі іспиту, чи заліку (диференційного), визначених навчальним планом у терміни, передбачені графіком навчального процесу, та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни.</p> <p>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту атестаційної випускної роботи.</p> <p>Атестаційна випускна робота виконується студентом самостійно під керівництвом викладача на базі теоретичних знань і практичних навичок, отриманих протягом усього терміну навчання. Атестаційна випускна робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі в будівництві та цивільній інженерії, зокрема, спеціальних (оборонних) будівель та споруд, на базі застосування основних теорій та методів прикладних технічних наук.</p> <p>Обсяг та структура роботи встановлюється паспортом атестаційної випускної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «магістр».</p> <p>Згідно з «Положенням про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в Київському національному університеті будівництва і архітектури» атестаційні випускні роботи здобувачів вищої освіти підлягають обов'язковій перевірці на плагіат. Порядок процедури перевірки наведений в Положенні https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/Положення-про-заходи-щодо-підтримки-академічної-доброчесності-в-КНУБА.pdf</p>
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та науково-практичні задачі під час професійної діяльності в сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю та передбачають проведення досліджень та/або застосування інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК-3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами/спеціалістами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК-4. Здатність спілкуватися іноземною мовою з використанням словників та довідників.</p> <p>ЗК-5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК-7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК-8. Вміння виявляти, формулювати та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК-9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК-10. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК-11. Навики здійснення безпечної діяльності.</p>
Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК-1. Володіння інструментами BIM-технологій життєвого циклу об'єктів спеціального (оборонного) призначення.</p> <p>ФК-2. Здатність розробляти плани розташування військових частин з урахуванням стратегічних, тактичних та логістичних вимог</p> <p>ФК-3. Знання історії військової архітектури, будівництва та фортифікації.</p> <p>ФК-4. Навички в основах проектування об'єктів спеціального (оборонного) призначення та автономних територіальних утворень</p>

	<p>(кластерів), включаючи маскування.</p> <p>ФК-5. Вміння здійснювати технічний нагляд та обстеження під час будівництва та експлуатації об'єктів спеціального (оборонного) призначення.</p> <p>ФК-6. Навички у відновленні пошкоджених, реконструкції та комплексній експлуатації об'єктів спеціального (оборонного) призначення.</p> <p>ФК-7. Вміння здійснювати зведення, монтаж та моніторинг об'єктів спеціального (оборонного) призначення, включаючи підземні та гідротехнічні споруди.</p> <p>ФК-8. Навички в проєктуванні, зведенні та забезпеченні життєдіяльності фортифікаційних споруд.</p> <p>ФК-9. Розуміння мінно-вибухової справи при зведенні фортифікаційних споруд.</p> <p>ФК-10. Розвинуті навички аналізу та прийняття рішень у стресових ситуаціях для забезпечення безпеки об'єктів.</p> <p>ФК-11. Розуміння міжнародних стандартів і правил у сфері оборонної діяльності та міжнародної співпраці.</p> <p>ФК-12. Вміння аналізувати та прогнозувати технологічні та стратегічні тенденції у сфері оборонної індустрії.</p>
7 - Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання (ПР)</p>	<p>ПР-1. Демонструвати вміння аналізувати інформацію за напрямом професійної діяльності в тому числі іноземною мовою, вміти виявляти проблеми та на базі отриманих знань формулювати шляхи їх вирішення, робити звіти та доповіді про реалізацію роботи, критично оцінювати її результати, виявляти шляхи покращення результатів</p> <p>ПР-2. Демонструвати здатність діяти як одноосібно приймаючи на себе відповідальність за прийняте рішення та і працювати в команді, за необхідності керуючі нею, над комплексними проєктами</p> <p>ПР-3. Демонструвати здатність розуміти як загальні фахові, так і професійно-орієнтовані національні і європейські нормативні документи, технічні та наукові публікації та використовувати їх у своїй діяльності для вирішення нестандартних задач.</p> <p>ПР-4. Демонструвати здатність працювати з технічною документацією та сучасними програмними засобами і технологіями проєктування та будівництва для розв'язання складних інженерно-технічних завдань при реалізації комплексних проєктів.</p> <p>ПР-5. Застосовувати основні принципи, теорії та методи будівельної механіки для розрахунку взаємодії будівельних конструкцій між собою та з ґрунтовим середовищем використовуючи інноваційні систем автоматизованого проєктування.</p> <p>ПР-6. Вміти оцінити особливості ділянки будівництва та передбачити відповідні заходи інженерного захисту та підготовки території будівництва в складних умовах щільної забудови та/або особливих геологічних умовах.</p> <p>ПР-7. Продемонструвати вміння проєктувати конструкції будівель і споруд різної архітектурної та технічної складності, з використанням сучасних систем багатовимірного моделювання, забезпечуючи надійні та економічно обґрунтовані проєктні рішення.</p> <p>ПР-8. Демонструвати здатність експлуатувати, обстежувати і визначати технічний стан будівель та споруд спеціального призначення.</p> <p>ПР-9. Продемонструвати вміння проєктувати та виконувати реконструкцію будівель та споруд спеціального та військового призначення з використанням залізобетонних, металевих, кам'яних конструкцій та композитних матеріалів.</p> <p>ПР-10. Забезпечувати організацію будівництва будівель та інженерних споруд спеціального призначення із дотриманням заходів безпеки в умовах обмеженого ресурсу часу.</p> <p>ПР-11. Застосовувати при проєктуванні організаційно-технологічних</p>

	<p>рішень зведення будівель та споруд спеціального призначення базу сучасних технологій будівельного виробництва і вміти впроваджувати їх у практичну діяльність.</p> <p>ПР-12. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт</p> <p>ПР-13. Прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність зведення будівель та споруд спеціального призначення на етапі проєктування та будівництва.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кількісні й якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою, повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти. При проведенні лекційних занять, семінарів використовують мультимедійні технології, для проведення практичних та лабораторних занять – комп'ютерні, лабораторні класи з необхідним обладнанням та програмним забезпеченням.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти. Навчальні, навчально-методичні та бібліотечно-інформаційні ресурси університету забезпечують навчальний процес і гарантують можливість якісного освоєння здобувачем освітньої програми. Власна бібліотека університету задовольняє вимогам Положення про бібліотеку вищого навчального закладу III-IV рівня акредитації, затвердженого наказом МОНУ від 6.08.2004 р., № 641 http://library.knuba.edu.ua/ Репозитарій КНУБА: http://repository.knuba.edu.ua/ Спеціалізована фахова література також представлена в відділі обслуговування наукової літератури бібліотеки КНУБА. Важливе місце у навчальному процесі, в тому числі під час самостійної роботи здобувачів, посідає функціонування Освітнього сайту КНУБА http://org2.knuba.edu.ua А також повна інформація для здобувачів на сторінках будівельного факультету і кафедр будівельного факультету на офіційному сайті КНУБА https://www.knuba.edu.ua/faculties/bf/ Для дистанційного навчання або консультацій забезпечено можливість використання корпоративної платформи Microsoft Teams в інтернет-сервісі Microsoft Office 365 для здобувачів та викладачів КНУБА
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Згідно «Положення про організацію навчального процесу КНУБА» та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу КНУБА» в університеті передбачена можливість національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України та <u>установах-партнерах.</u>
Міжнародна кредитна мобільність	Згідно «Положення про організацію навчального процесу КНУБА» та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу КНУБА» в університеті передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності, (укладені угоди про міжнародну академічну мобільність Еразмус+, подвійне дипломування, міжнародні проєкти, що передбачають навчання студентів)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення»

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
<i>Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін</i>			
ОК 1	Професійна іноземна мова	3,0	Залік
<i>Цикл дисциплін професійної і практичної підготовки</i>			
ОК 2	ВІМ-технології життєвого циклу об'єктів спеціального (оборонного) призначення.	5,0	Залік
ОК 3	Основи розквартирування (розташування) військ і організації спеціальних територій.	3,0	Залік
ОК 4	Історія військової архітектури, будівництва та фортифікації.	3,0	Залік
ОК 5	Основи проектування та розрахунку об'єктів спеціального (оборонного) призначення та автономних територіальних утворень (кластерів). Маскування об'єктів спеціального (оборонного) призначення.	5,0	Екзамен
ОК 6	Технічний нагляд та обстеження при будівництві та експлуатації об'єктів спеціального (оборонного) призначення.	3,0	Залік
ОК 7	Відновлення пошкоджених, реконструкція та комплексна експлуатація об'єктів спеціального (оборонного) призначення.	5,0	Екзамен
ОК 8	Сучасні боеприпаси, особливості їх застосування і вплив на споруди. Мінно-вибухові методи влаштування фортифікаційних споруд.	3,0	Залік
ОК 9	Зведення, монтаж та моніторинг об'єктів спеціального (оборонного) призначення, підземних та гідротехнічних споруд. Спеціальна геотехніка.	5,0	Екзамен
ОК 10	Проектування, зведення та забезпечення життєдіяльності фортифікаційних споруд.	5,5	Екзамен
ОК 11	Переддипломна практика	6,0	Залік
ОК 12	Атестаційна випускна робота	19,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66,0	
Вибіркові компоненти ОПП*			
ВК.П	Вибіркові компоненти за профілем кваліфікаційної випускної роботи здобувача	9,0	Залік
ВК	Вибіркові компоненти за вільним вибором здобувачів	15,0	Заліки
Загальний обсяг вибірових компонент:		24,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	

ВК.П¹ - вибіркові компоненти пропонуються із каталогу вибірових дисциплін профільної спеціалізованої випускової кафедри відповідно профілю (тематика) атестаційної випускної роботи здобувача, що відповідають другому (магістерському) рівню освітньої програми та забезпечують доповнення/розширення фахових компетентностей, отриманих при опануванні основних компонент ОПП.

ВК - вибіркові компоненти вільного вибору здобувача пропонуються із загально університетського каталогу вибірових дисциплін

3. Структурно-логічна схема ОПП «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення»

Рік навчання	Семестр	Обсяг компонент за семестр	Тип компонента	Шифр Назва компоненти (Обсяг компоненти)	
I Рік	I Семестр	30 ECTS	Обов'язкові компоненти (ОК) 30,0	<p>ОК 1. Професійна іноземна мова(3)</p> <p>ОК 2. BIM-технології життєвого циклу об'єктів спеціального (оборонного) призначення(5)</p> <p>ОК 3. Основи розквартирування (розташування) військ і організації спеціальних територій (3)</p> <p>ОК 4. Історія військової архітектури(3)</p> <p>ОК 5. Основи проєктування спеціальних об'єктів та автономних територіальних утворень (кластерів). Маскування об'єктів спеціального (оборонного) призначення(5)</p> <p>ОК 6. Технічний нагляд та обстеження при будівництві та експлуатації об'єктів(3)</p> <p>ОК 7. Відновлення пошкоджених, реконструкція та комплексна експлуатація об'єктів спеціального (оборонного) призначення(5)</p> <p>ОК 8. Сучасні боєприпаси, особливості їх застосування і вплив на споруди. Мінно-вибухові методи влаштування фортифікаційних споруд(3)</p>	
	2 Семестр	30 ECTS	ОК 10,5	<p>ОК 9. Зведення, монтаж та моніторинг об'єктів спеціального (оборонного) призначення, підземних та гідротехнічних споруд. Спеціальна геотехніка(5.0)</p> <p>ОК 10. Проєктування, зведення та забезпечення життєдіяльності фортифікаційних споруд(5.5)</p>	
	3 Семестр	30 ECTS	Вибіркові компоненти (ВК) 19,5	ВК.П. Вибіркові компоненти за профілем атестаційної роботи здобувача(15)	
				ВК. Вибіркові компоненти за вільним вибором здобувачів (4,5)	
				ВК. Вибіркові компоненти за вільним вибором здобувачів (4,5)	
	2 Рік	3 Семестр	30 ECTS	ОК 25,5 ВК 4,5	<p>ОК 11. Переддипломна практика(6)</p> <p>ОК 12. Атестаційна випускна робота(19.5)</p>

4. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення»»

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» здійснюється у формі публічного захисту атестаційної випускної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «магістр».

Захист атестаційної магістерської роботи відбувається прилюдно на засіданні Атестаційної екзаменаційної комісії.

Атестаційна випускна робота проходить перевірку на академічний плагіат, фальсифікації, фабрикації.

Атестаційна випускна робота на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» оприлюднюється на офіційному сайті та/або у репозитарії закладу вищої освіти або його підрозділу.

З результатами успішного виконання освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація об'єктів спеціального та оборонного призначення» Київський національний університет будівництва і архітектури присуджує здобувачу ступінь вищої освіти «магістр з будівництва та цивільної інженерії» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

5. Матриця відповідності компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12
ІК	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ЗК 1		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ЗК 2		X	X	X				X				
ЗК 3		X	X		X		X		X	X		
ЗК 4	X											
ЗК 5	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
ЗК 6		X	X	X								
ЗК 7		X	X		X			X	X			
ЗК 8						X	X	X		X		
ЗК 9												
ЗК 10						X						
ЗК 11			X									
ФК 1		X										
ФК 2			X									
ФК 3				X								
ФК 4					X							
ФК 5							X					
ФК 6									X			
ФК 7						X				X		
ФК 8								X				
ФК 9								X				
ФК 10										X		
ФК 11				X							X	
ФК 12												X

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання компонентам ОПІ

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12
ПР 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ПР 2			X		X				X			
ПР 3			X				X	X	X			
ПР 4		X				X			X	X		
ПР 5					X				X	X		
ПР 6									X			
ПР 7					X				X			
ПР 8						X	X					
ПР 9					X		X					
ПР 10					X							
ПР 11		X			X		X					
ПР 12							X					
ПР 13										X		

Перелік нормативних документів

1. Закон України «Про вищу освіту». [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Наказ Міністра оборони України № 444 від 01.08.2023р. «Про затвердження Переліку військово-облікових спеціальностей осіб офіцерського складу та Переліку військово-облікових спеціальностей, за якими може бути присвоєно первинне військове звання молодшого лейтенанта запасу» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/RE40618?an=1>
3. Національний Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. - Чинний від 01.11.2010. - Режим доступу: <http://dovidnyk.in.ua/directories/profesii>.
4. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>.
5. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/metodichni-rekomendacziyi.html>.
6. Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/files/normative/2016-01-18/4636/nmo-11.51.pdf>
7. Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248149695>
9. ESG [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/pdf/standarts-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
10. International Standard Classification of Education : Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) - Detailed field descriptions. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Library/Pages/DocumentMorePage.aspx?docIdValue=928&docIdFld=ID>.
11. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010. [Електронний ресурс] .- http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010kv10_i.html.
12. Міжнародна стандартна класифікація професій: International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>.

Додаток 1.

Перелік вибіркового компоненту спеціалізованої випускової кафедри.

- ВК1. Військова психологія та педагогіка.
- ВК2. Організація наукових досліджень та інтелектуальна власність.
- ВК3. Методологія містобудівної діяльності при створенні об'єктів спеціального (оборонного) призначення та містобудівний кадастр.
- ВК4. Девелопмент та реконструкція територій військових кластерів.
- ВК5. Інженерна підготовка, захист територій спеціального призначення та охорона праці.
- ВК6. Особливості технології будівельних конструкцій, виробів та матеріалів для спеціального будівництва.
- ВК7. Будівництво логістичної транспортної інфраструктури спеціальних об'єктів.
- ВК8. Основи нормативно-технічного регулювання та менеджменту у будівництві та експлуатації об'єктів спеціального (оборонного) призначення.
- ВК9. Енергозбереження, екологічність та автономність життєдіяльності об'єктів спеціального (оборонного) призначення..
- ВК10. Таємне діловодство.