

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

бакалавр

(освітній ступінь)

Кафедра нарисної геометрії та інженерної графіки

«Затверджую»

Голова НМР будівельного факультету

Григорій ІВАНЧЕНКО

«2» вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ОК12 Інженерна та комп'ютерна графіка

(шифр на назва освітньої компоненти)

шифр	назва спеціальності
192	«Будівництво та цивільна інженерія»
	назва освітньої програми
	«Технології будівельного інформаційного моделювання у промисловому та цивільному будівництві»

Мова викладання: українська

Розробники:

Ковальов С.М., д.т.н., професор

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Мостовенко О.В., д.т.н., професор

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри нарисної геометрії та інженерної графіки

Протокол № 14 від «13» червня 2024 р.

Завідувач кафедри

Світлана БОТВІНОВСЬКА

(підпис)

Схвалено гарантом освітньої програми

Гарант ОП

Віталіна ЮРЧЕНКО

(підпис)

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії спеціальності

Протокол № 14 від «2» липня 2024р.

ВИТЯГ З РОБОЧОГО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Ш и ф р	Назва спеціальності, освітньої програми	Форма навчання: очна (денна)												Семестр	Відмітка про погодження заступником декана факультету	
		Розподіл на семестр						Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							
		Екзамен	Заліки	Курсові		РГР	Кон тр роботи		Всього	Разом	Аудиторних у тому числі:					Самостійна робота
				проекти	роботи						Лекції	Лабораторні	Практичні			
192	Будівництво та цивільна інженерія ОП «Технології будівельного інформаційного моделювання у промисловому та цивільному будівництві» БЦІ-23(вступ на базі ПЗСО)		1			1		3,0	90	60	20		40	30	1	
192	Будівництво та цивільна інженерія ОП «Технології будівельного інформаційного моделювання у промисловому та цивільному будівництві» БЦІ-23(вступ на базі ПЗСО)		1			1		3,0	90	54	16	24	14	36	2	

Анотація. Мета та завдання освітньої компоненти/

Мета освітньої компоненти – розвиток просторової уяви здобувача, набуття знань, вмінь і навичок читання та створення креслень, що є геометричними моделями конкретних інженерних виробів.

Завдання освітньої компоненти:

- опанування закономірностями побудови двовимірних зображень просторових геометричних фігур проекційним методом у різних проекційно-зображальних системах;
- набуття вмінь розв'язання позиційних і метричних задач нарисної геометрії;
- опанування нормами і правилами державних стандартів України при виконанні машинобудівних і будівельних креслень;
- набуття навичок складання ескізних зображень машинобудівних і будівельних деталей від руки;
- набуття навичок виконання комп'ютерних креслень за допомогою графічних редакторів.

Пререквізити: геометрія в межах загальної середньої освіти.

Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни: <https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1862#section-3>

Компетентності здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Зміст компетентності
Інтегральна компетентність	
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.
Загальні компетентності	
ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК05	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
Фахові компетентності	
СК03	Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.
СК05	Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.
СК06	Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

Програмні результати здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Програмні результати
РН02	Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва
РН05	Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях

	життєвого циклу будівельної продукції
РН06	Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії
РН09	Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці

Зміст курсу: Модуль 1. Нарисна геометрія

Змістовний модуль 1. Позиційні задачі нарисної геометрії

Лекція 1. Геометричні фігури. Апарат проєкціювання. Невласні елементи простору. Проекційно-зображальні системи. Аксонометрія.

Лекція 2. Криві лінії. Плоскі криві. Криві другого порядку. Локальні властивості плоских кривих. Просторові криві. Циліндрична гвинтова лінія.

Лекція 3. Криві поверхні. Каркасно-кінематичний спосіб. Лінійчаті поверхні. Поверхні обертання. Поверхні паралельного перенесення

Лекція 4. Позиційні властивості проєкцій пар геометричних фігур. Належність точки поверхні.

Лекція 5. Взаємний перетин поверхонь. Спосіб січних площин. Перетин поверхонь, одна з яких є проєкціовальною. Переріз поверхні площиною загального положення. Характерні точки лінії перерізу.

Практичне заняття 1. Ортогональні проєкції відрізків прямих і площин окремого положення. Способи задання площини. Видача завдання №1 «Дослідження багатогранника».

Практичне заняття 2. Аксонометрія багатогранників. Прямокутна ізометрія та прямокутна диметрія.

Практичне заняття 3. Лінійчаті поверхні. Ортогональні проєкції лінійчатих поверхонь. Видача завдання №2 «Конструювання поверхонь архітектурних оболонок».

Практичне заняття 4. Аконометрія лінійчатих поверхонь. Визначення назв відсіків утворених лінійчатих поверхонь.

Практичне заняття 5. Переріз багатогранника проєкціовальною площиною. Видача завдання №3 «Геометричні тіла з вирізами» (піраміда).

Практичне заняття 6. Переріз поверхні проєкціовальною площиною. Видача завдання №3 «Геометричні тіла з вирізами» (циліндр).

Практичне заняття 7. Пряма і площина. Визначення точки перетину прямої з площиною. Визначення проєкцій перпендикуляра, опущеного на площину. Визначення дійсної величини перпендикуляра.

Практичне заняття 8. Дві площини. Визначення лінії перетину двох площин. Видача завдання №4 «Перетин двох площин».

Практичне заняття 9. Побудова дахів зі схилами з прямокутною у плані основою та з основою у вигляді довільного багатокутника. Видача другої частини завдання №4 «Побудова дахів зі схилами».

Практичне заняття 10. Взаємний перетин поверхонь. Спосіб січних площин. Видача завдання №5 «Взаємний перетин поверхонь обертання».

Практичне заняття 11. Спосіб концентричних сфер. Проведення аудиторної роботи «Побудова лінії взаємного перетину двох поверхонь»

Змістовний модуль 2. Метричні задачі нарисної геометрії

Лекція 6. Метричні властивості проєкцій пар геометричних фігур. Властивості проєкцій перпендикуляра до площини. Спосіб прямокутного трикутника. Спосіб обертання навколо проєкціовальної осі.

Лекція 7. Способи перетворення проєкцій. Заміна площин проєкцій. Плоско-паралельне переміщення. Обертання площини навколо лінії рівня.

Практичне заняття 12. Метричні задачі. Спосіб заміни площин проєкцій. Видача завдання №6 «Розв'язання метричних задач».

Практичне заняття 13. Метричні задачі. Спосіб обертання навколо проєкціовальної осі.

Практичне заняття 14. Метричні задачі. Спосіб плоско-паралельного переміщення. Аудиторна робота «Розв'язання метричної задачі».

Змістовний модуль 3. Тіні. Перспектива

Лекція 8. Тіні в ортогональних проєкціях.

Лекція 9. Лінійна перспектива. Спосіб архітекторів. Ділільний масштаб.

Лекція 10. Проєкції з числовими позначками. Переріз топографічної поверхні площиною. Перетин топографічної поверхні з конусом.

Практичне заняття 15. Тіні в ортогональних проєкціях. Побудова тіней від прямих і площин окремого положення.

Практичне заняття 16. Побудова тіней на архітектурних елементах. Аудиторна робота «Побудова тіней на групі стилізованих будинків».

Практичне заняття 17. Основи лінійної перспективи. Загальний спосіб побудови перспективи. Апарат побудови перспективи. Видача завдання №7 «Перспектива стилізованих будинків».

Практичне заняття 18. Побудова перспективного зображення методом архітекторів.

Практичне заняття 19. Проведення аудиторної роботи «Переріз поверхні проєкціовальною площиною. Визначення натуральної величини перерізу».

Практичне заняття 20. Вертикальне планування будівельного майданчика на топографічній поверхні.

Модуль 2. Технічне креслення та комп'ютерна графіка

Змістовний модуль 4. Загальні правила на виконання креслень

Лекція 1. Державні стандарти України на виконання креслень. Формати, масштаби, типи ліній, шрифти креслярські, графічні позначення матеріалів.

Лекція 2. Загальні правила нанесення розмірів на кресленнях.

Лекція 3. Державні стандарти України на виконання креслень. Зображення: види, розрізи, перерізи. Умовності та спрощення на кресленнях.

Лекція 4. Машинобудівне креслення. Умовне позначення нарізі. Креслення деталей. Складальні креслення. Схеми.

Практичне заняття 1. Нанесення розмірів на кресленнях. Видача завдання №1 «Вал і планка. Нанесення розмірів».

Практичне заняття 2. Зображення: види, розрізи, перерізи. Видача завдання №2 «Складний розріз».

Практичне заняття 3. Побудова ескізних зображень. Підготовка до виконання аудиторної роботи «Ескіз деталі з натури».

Практичне заняття 4. Виконання аудиторної роботи «Ескіз деталі з натури».

Змістовний модуль 5. Будівельне креслення

Лекція 5. Державні стандарти України на виконання будівельних креслеників.

Лекція 6. Особливості виконання будівельних креслень. Нанесення розмірів. Зображення. Основні комплекти будівельних креслень.

Практичне заняття 5. З'єднання деталей. Рознімні з'єднання. Специфікація. Видача завдання №3 «З'єднання болтом».

Практичне заняття 6. Креслення сталевих конструкцій. Прокатні профілі. Позначення зварювальних швів. Схематичні, напівсхематичні і детальні зображення. Позначення видів, розрізів і перерізів. Видача завдання №4 «Конструкції сталеві».

Практичне заняття 7. Креслення залізобетонних конструкцій. Креслення загального вигляду. Креслення схем армування. Робоча і монтажна арматура. Креслення арматурних каркасів. Відомість витрати сталі. Видача завдання № 5 «Залізобетонні конструкції».

Змістовний модуль 6. Будівельне креслення у середовищі AutoCAD

Лекція 7. Загальні відомості про комп'ютерну графіку. Предмет та завдання комп'ютерної графіки. Системи автоматизованого проектування. Графічний редактор AutoCAD.

Лекція 8. Основні елементи інтерфейсу. Загальні вказівки та рекомендації до виконання завдань.

Лабораторна робота 1. Знайомство з інтерфейсом програми. Способи забезпечення точності побудов. Вибір об'єктів, редагування об'єктів.

Лабораторна робота 2. Налаштування користувацького інтерфейсу. Створення шаблону робочого кресленика.

Лабораторна робота 3. Робота з текстом. Однорядковий текст. Багаторядковий текст. Створення текстових стилів. Редагування тексту.

Лабораторна робота 4. Створення елементарних двовимірних об'єктів. Команди створення графічних об'єктів: Line, Polyline, Circle. Команди редагування графічних об'єктів: Erase, Move, Chamfer, Fillet. Команди нанесення розмірів. Креслення деталі типу «Пластина».

Лабораторна робота 5. Команди створення графічних об'єктів: Polygon, Arc, Construction line, Hatch. Команди редагування графічних об'єктів: Mirror, Trim, Break, , Break at point. Креслення деталі типу «Гайка».

Лабораторна робота 6. Будівельне креслення. Команди створення графічних об'єктів: Array, Extend, Lengthen, Multiline, Offset, Join. Креслення плану громадської будівлі.

Лабораторна робота 7. Будівельне креслення. Креслення фасаду громадської будівлі.

Лабораторна робота 8. Команди Create, Insert Bloc, Explode, Scale. Креслення схеми розрізу громадської будівлі.

Лабораторна робота 9. Команди Налаштування розмірного стилю для будівельного креслення. Створення таблиць. Нанесення позначень, розмірів на кресленику громадської будівлі.

Лабораторна робота 10. Креслення заданого за варіантом вузла.

Лабораторна робота 11. Креслення конструкцій сталевих.

Лабораторна робота 12. Креслення конструкцій залізобетонних.

Індивідуальне завдання

Модуль 1

Розрахунково-графічна робота складається з 7 кресленників, які студенти виконують за відповідними варіантами і оформлюють у вигляді альбому. Всі кресленики мають бути виконані на аркушах формату А3:

1. Дослідження багатогранника (формат А3).
2. Конструювання поверхонь архітектурних оболонок (формат А3).
3. Геометричні тіла з вирізами. Піраміда та циліндр (формат А3).
4. Перетин двох площин. Побудова даху зі схилами.
5. Взаємний перетин поверхонь обертання (формат А3).
6. Метричні задачі (формат А3).
7. Перспектива стилізованих будинків методом архітектора (формат А3).

Модуль 2

Розрахунково-графічна робота складається з 10 робіт, які студенти виконують за відповідними варіантами і оформлюють у вигляді альбому. Всі кресленики мають бути виконані на аркушах формату А2, А3 та А4:

1. Нанесення розмірів на деталях вал і планка (два формати А4 або формат А3).
2. Складний розріз деталі (формат А3).
3. З'єднання болтом (формат А3).
4. Конструкції сталеві (формат А3).
5. Конструкції залізобетонні (формат А3).
6. Креслення деталі типу пластина. Нанесення розмірів (друк. формат А4).
7. Креслення деталі типу гайка. Нанесення розмірів (друк. формат А4).
8. Креслення двоповерхової громадської будівлі. Вузол (друк. формат А2).
9. Конструкції сталеві (друк. формат А3).
10. Конструкції залізобетонні (друк. формат А3).

Розподіл годин самостійної роботи здобувачів

Вид роботи	К-сть годин
Опрацювання лекційного матеріалу	5
Підготовка до практичних занять	5
Робота з підручником	5
Підготовка до виконання РГР	10
Підготовка до заліку	5
Всього	30

Методи контролю та оцінювання знань

Основні форми участі Здобувачів у навчальному процесі, що підлягають поточному контролю: виступ на практичних заняттях; доповнення, опанування до виступу, рецензія на виступ; участь у дискусіях; аналіз першоджерел; індивідуальні роботи у формі креслеників, оформлені відповідно до вимог. Кожна тема курсу, що винесена на лекційні та практичні заняття, відпрацьовується Здобувачами у тій чи іншій формі, наведеній вище. Обов'язкова присутність на лекційних заняттях, активність впродовж семестру,

відвідування/відпрацювання усіх аудиторних занять, виконання інших видів робіт, передбачених навчальним планом з цієї дисципліни.

При оцінюванні рівня знань Здобувача аналізу підлягають:

- характеристики відповіді: цілісність, повнота, логічність, обґрунтованість, правильність;
- якість знань (ступінь засвоєння фактичного матеріалу): осмисленість, глибина, гнучкість, дієвість, системність, узагальненість, міцність;
- ступінь сформованості умінь поєднувати теорію і практику під час розгляду ситуацій, практичних завдань;
- рівень володіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, робити висновки з проблем, що розглядаються;
- досвід творчої діяльності: вміння виявляти проблеми, розв'язувати їх, формувати гіпотези;
- самостійна робота: робота з навчально-методичною, науковою, допоміжною вітчизняною та зарубіжною літературою з питань, що розглядаються, вміння отримувати інформацію з різноманітних джерел (традиційних; спеціальних періодичних видань, ЗМІ, Internet тощо).

Тестове опитування може проводитись за одним або кількома змістовими модулями. В останньому випадку бали, які нараховуються Здобувачу за відповіді на тестові питання, поділяються між змістовими модулями.

Індивідуальне завдання підлягає захисту Здобувачем на заняттях, які призначаються додатково.

Індивідуальне завдання виконується у вигляді альбому креслень на відповідних форматах.

Література, що рекомендується для виконання індивідуального завдання, наведена у цій робочій програмі, а в електронному вигляді вона розміщена на Освітньому сайті КНУБА, на сторінці кафедри.

Альбом креслень подається викладачу до початку залікової сесії. Викладач має право вимагати від Здобувача доопрацювання індивідуального завдання, якщо воно не відповідає встановленим вимогам.

Результати поточного контролю заносяться до журналу обліку роботи. Позитивна оцінка поточної успішності Здобувачів за відсутності пропущених та невідпрацьованих практичних занять та позитивні оцінки за індивідуальну роботу є підставою для допуску до підсумкової форми контролю. Бали за аудиторну роботу відпрацьовуються у разі пропусків.

Підсумковий контроль здійснюється під час проведення залікової сесії з урахуванням підсумків поточного та модульного контролю. Під час семестрового контролю враховуються результати здачі усіх видів навчальної роботи згідно зі структурою кредитів.

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.

Політика щодо академічної доброчесності

Тексти індивідуальних завдань (в т.ч. у разі, коли вони виконуються у формі презентацій або в інших формах) можуть перевірятись на плагіат. Для цілей захисту індивідуального завдання оригінальність тексту має складати не менше 70%. Виключення становлять випадки зарахування публікацій Здобувачів у матеріалах наукових конференціях та інших наукових збірниках, які вже пройшли перевірку на плагіат.

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

Політика щодо відвідування

Здобувач, який пропустив аудиторне заняття з поважних причин, має продемонструвати

викладачу та надати до деканату факультету документ, який засвідчує ці причини.
За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, наукова та науково-практична конференція (круглий стіл) тощо) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу

Методи контролю

Загальне оцінювання здійснюється через вимірювання результатів навчання у формі проміжного (модульного) та підсумкового контролю (залік, захист індивідуальної роботи тощо) відповідно до вимог зовнішньої та внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.

Розподіл балів для дисципліни з формою контролю залік

Поточне оцінювання				Підсумковий контроль	Сума балів
Змістові модулі			РГР		
1	2	3			
5	5	5	60	25	100

Шкала поточного оцінювання аудиторних робіт

Оцінка за національною шкалою	Кількість балів	Критерії
відмінно	5	відмінне виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
		відмінне виконання з незначною кількістю помилок виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (більшість з яких не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
добре	4	виконання вище середнього рівня з кількома помилками (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, посилання та цитування сучасних наукових джерел (серед яких є такі, що не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
		виконання з певною кількістю помилок (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, наявність посилань та цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)
задовільно	3	виконання роботи задовольняє мінімальним критеріям помилок (розкриття теми в основному в межах об'єкту роботи, наявність концептуального апарату роботи, присутність не менше 5 посилань та цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)

Шкала оцінювання РГР

Оцінка за національною шкалою	Кількість балів	Критерії
відмінно	60	відмінне виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
	50	відмінне виконання з незначною кількістю помилок виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (більшість з яких не старше

		2017 року), дотримання норм доброчесності)
добре	44	виконання вище середнього рівня з кількома помилками (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, посилання та цитування сучасних наукових джерел (серед яких є такі, що не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
	40	виконання з певною кількістю помилок (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, наявність посилань та цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)
задовільно	36	виконання роботи задовольняє мінімальним критеріям помилок (розкриття теми в основному в межах об'єкту роботи, наявність концептуального апарату роботи, присутність не менше 5 посилань та цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)

Шкала оцінювання заліку

Оцінка за національною шкалою	Кількість балів	Критерії
відмінно	25	відмінне виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
	23	відмінне виконання з незначною кількістю помилок виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (більшість з яких не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
добре	22	виконання вище середнього рівня з кількома помилками (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, посилання та цитування сучасних наукових джерел (серед яких є такі, що не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
	19	виконання з певною кількістю помилок (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, наявність посилань та цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)
задовільно	15-18	виконання роботи задовольняє мінімальним критеріям помилок (розкриття теми в основному в межах об'єкту роботи, наявність концептуального апарату роботи, присутність не менше 5 посилань та цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	Не зараховано з можливістю повторного складання
<u>0-34</u>	F	Не зараховано з обов'язковим повторним

Умови допуску до підсумкового контролю

Здобувачу, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен виконати додаткові завдання, визначені викладачем.

Здобувач, який не виконав вимог робочої програми по змістових модулях, не допускається до складання підсумкового контролю. В цьому разі він повинен виконати визначене викладачем додаткове завдання по змісту відповідних змістових модулів в період між основною та додатковою сесіями.

Здобувач має право на опротестування результатів контролю (апеляцію). Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться Здобувачам до початку вивчення дисципліни.

Методичне забезпечення дисципліни

Підручники:

1. Нарисна геометрія. Підручник; В.Є. Михайленко, М.Ф. Євстифєєв, С.М. Ковальов, О.В. Кащенко. За ред. В.Є. Михайленка К.: Вища школа, 2014. – 303 с.
2. Інженерна та комп'ютерна графіка. Підручник. В.Є. Михайленко, В.В. Ванін, С.М. Ковальов. За ред. В.Є. Михайленка. – К.: Каравела, 2011. – 335 с.

Навчальні посібники:

1. Нарисна геометрія. Частина І. Ортогональні проекції. Навчальний посібник. С.М. Ковальов, С.І. Ботвіновська, А.В. Золотова, Ж.Г. Левіна, К.М. Гермаш. – Київ: КНУБА, 2020. – 166с.:іл.
2. Нарисна геометрія. Частина ІІ. Аксонометрія, перспектива, проекції з числовими позначками. Навчальний посібник. С.М. Ковальов, С.І. Ботвіновська, А.В. Золотова, Ж.Г. Левіна, К.М. Гермаш. – Київ: КНУБА, 2020. – 142с.:іл.
3. Основи інженерної графіки. Навчальний посібник з грифом Міністерства України, для студентів немеханічних спеціальностей вищих навчальних закладів / Михайленко В.Є та інш. – К.: КНУБА, 2003 – 188 с.
4. Будівельне креслення: Навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів / В.О. Анпілогова. – Київ : КНУБА, 2004. – 110с. : іл. – (Каф. нарисн. геометрії). – Бібліогр.: с.109.

Методичні роботи:

1. Конструкції металеві. Методичні вказівки з інженерної графіки для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Ж.Г. Левіна, В.О. Анпілогова, О.В. Мостовенко. – КНУБА, 2021. – 43 с.
2. Інженерна графіка. Прості та складні розрізи: методичні вказівки та варіанти індивідуальних завдань/ уклад.: С.І. Ботвіновська, К.М. Гермаш, Т.Ю. Олещук та ін. – К.: КНУБА, 2013. – 40 с.
3. Інженерна графіка. Проекційне креслення. Методичні вказівки та варіанти індивідуальних завдань. Частина 1 / Уклад.: С.І. Ботвіновська, К.М. Гермаш, В.І. Григорчук, А.М. Заїка, О.В. Мостовенко, Т.Ю. Олещук. – К.: КНУБА, 2011. – 40 с.
4. Інженерна графіка. Метричні та позиційні задачі: метод. вказівки для студ. 1 курсу, які навч. за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» / В.О. Анпілогова: Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури.-Київ: [б.в.], 2010. – 72с. – Вид№5/1-10.

5. Інженерна графіка. Нарисна геометрія. Методичні вказівки та контрольні завдання: Для студентів буд. спец. заочн. форми навч. / Ж. Г. Левіна. – Київськ. нац. ун-т буд-ва і архіт. – К., 2006. – 84с. – (Каф. нарисн. геометрії (Вид.№132/III-05). – Бібліогр.: с.82.

Інформаційні ресурси:

<http://library.knuba.edu.ua/> - Бібліотека Київського національного університету будівництва та архітектури.

<https://org2.knuba.edu.ua/> – Освітній сайт Київського національного університету будівництва та архітектури.

<http://www.dnabb.org> – Державна наукова архітектурно-будівельна бібліотека ім. В.Г.Заболотного, м. Київ, Контрактова пл., 4

<http://www.nbuv.gov.ua> – Національна бібліотека України ім.Вернадського, м. Київ, пр. Голосіївський, 3

<http://www.library.gov.ua> – Державна науково-технічна бібліотека України, м. Київ, вул. Антоновича, 180.