



ФАКУЛЬТЕТ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА ДИЗАЙНУ



Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
галузь знань 19 Архітектура та будівництво

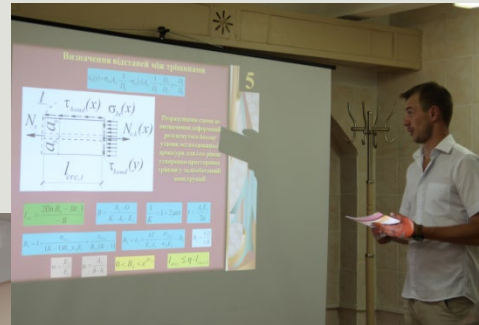
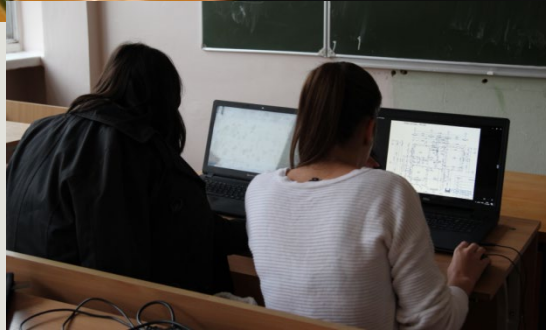
ДОПОВІДАЧ: ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
БУДІВНИЦТВА, ДОКТОР ТЕХНІЧНИХ НАУК, ПРОФЕСОР
ЛАПЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

На кафедрі комп'ютерних технологій будівництва здійснюється підготовка бакалаврів та магістрів

Галузь знань 19 "Архітектура та будівництво"

Спеціальність: 192 "Будівництво та цивільна інженерія"

Освітньо-професійна програма "Промислове і цивільне будівництво"



Професорсько-викладацький склад кафедри

Комп'ютерних технологій будівництва



**Завідувач кафедри,
доктор технічних наук, професор
*Лапенко Олександр Іванович***

Академік Академії будівництва України
Член спеціалізованої вченої ради К.26.062.12 в
Національному авіаційному університеті

На кафедрі працюють:
6 Професорів, докторів технічних наук
(з них 2 академіки)
10 Доцентів
5 Асистентів (з них 2 кандидата технічних наук)

ОПП Бакалавр «Промислове і цивільне будівництво» спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Термін дії освітньо-професійної програми

Акредитаційна комісія, Міністерство освіти і науки України.
Сертифікат серія НД№1191139 від 30.08.2017 р.

до 1 липня 2022 рік

Метою програми є формування особистості фахівця, здатного вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми інженерного та дослідницького характеру у галузі будівництва та цивільної інженерії на основі комплексу науково-обґрунтованих методів чисельного моделювання напружено-деформованого стану конструкцій; який володіє сучасними комп'ютерними технологіями проєктування, знаннями й уміннями для експлуатації об'єктів будівництва, інженерних систем та технологічних процесів, комп'ютерного моделювання, методами організації виробничих процесів та фундаментальних і загально-інженерних досліджень.

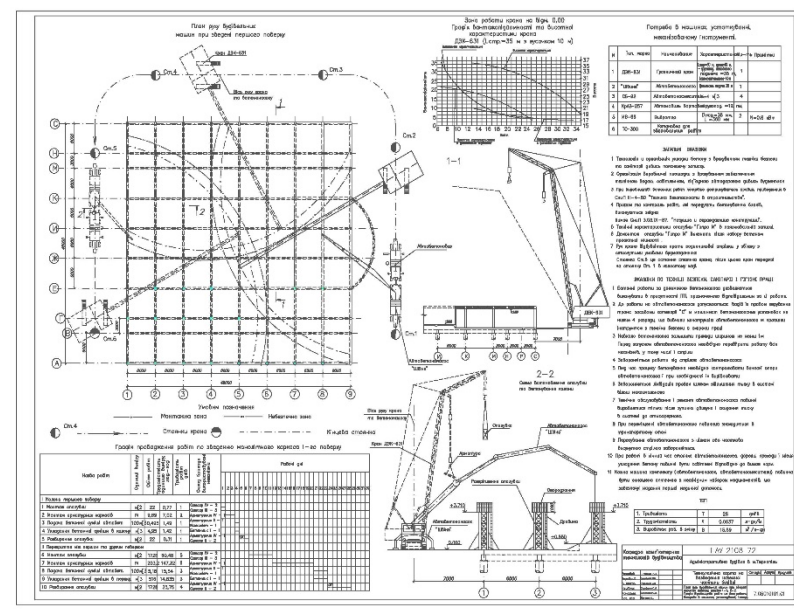
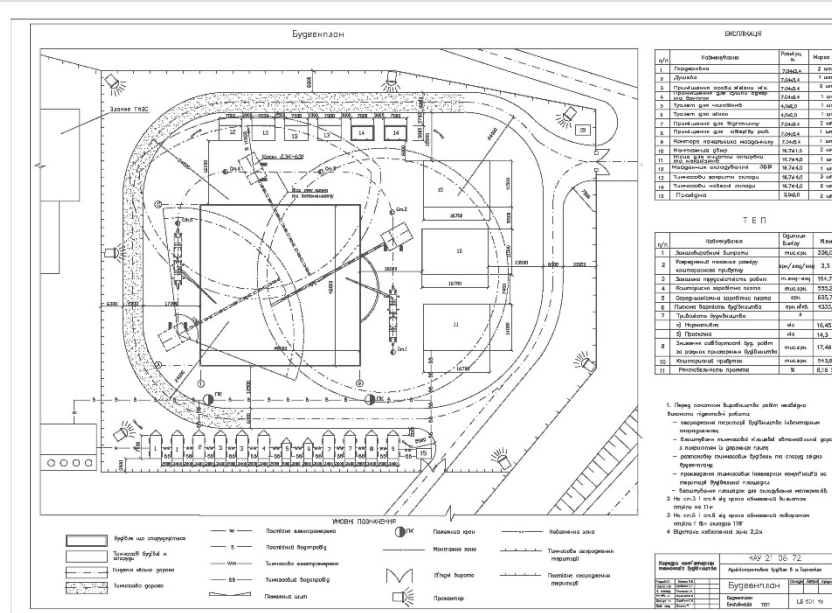
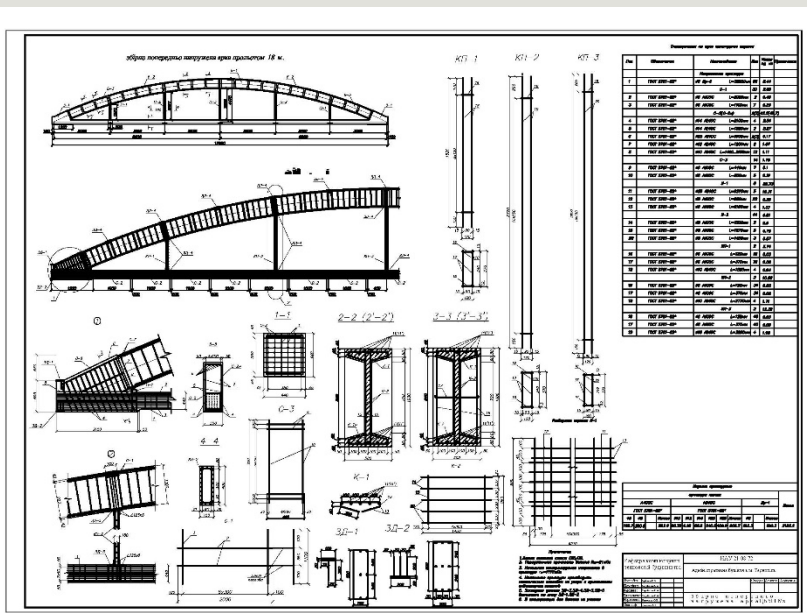
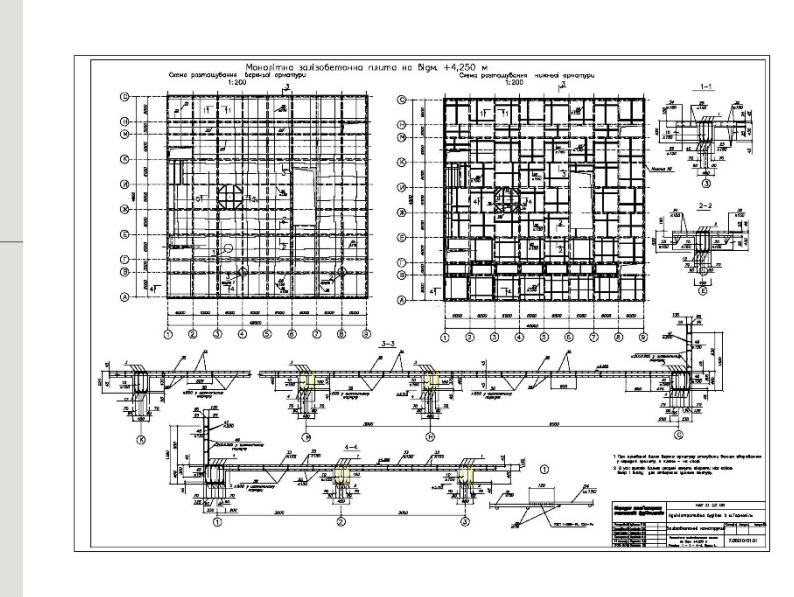
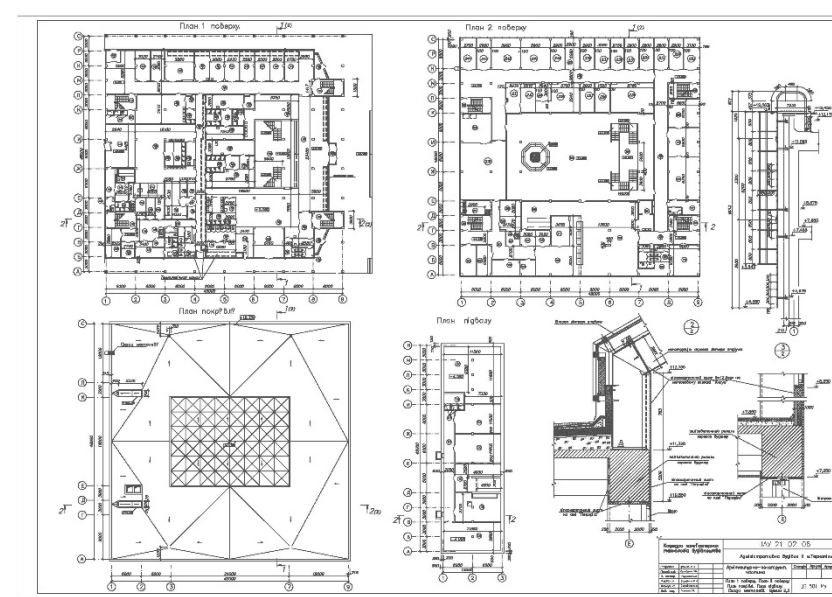
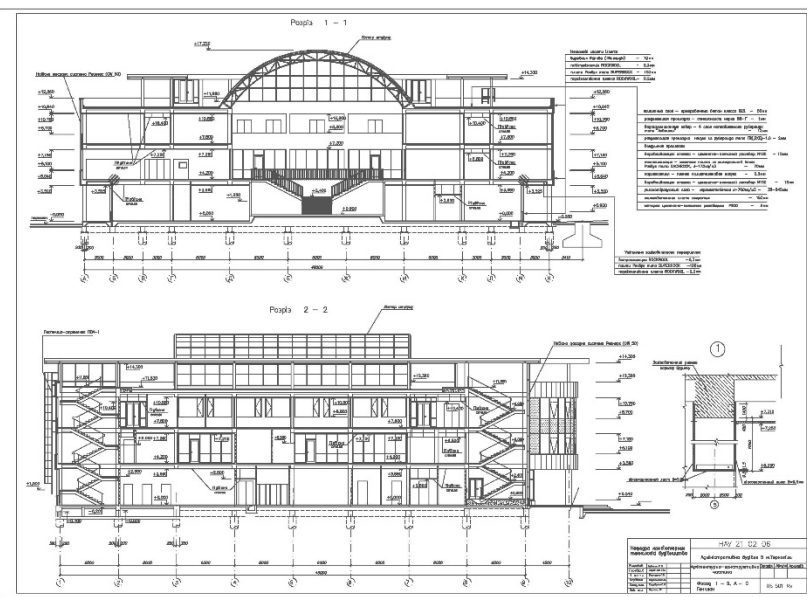
Залучення учасників освітнього процесу до повної англомовної форми.

Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах (організаціях, установах) різних форм власності в області будівництва, проєктування та науково-дослідних інститутах на посадах, визначених чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) в межах відповідної спеціальності.

Професійна кар'єра на посадах :

- майстер будівельних та монтажних робіт;
- інженер з експлуатації будівель та споруд;
- інженер з нагляду за будівництвом;
- інженер з проєктно-кошторисної роботи;
- інженер-будівельник;
- інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури та містобудування;
- інженер-проєктувальник;
- технік-будівельник (промислове і цивільне будівництво);
- технік проєктувальник.

Приклад ДР ОС Бакалавр



ОПП Магістр «Промислове і цивільне будівництво» спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Період акредитації
до 01 липня 2024 р.

Акредитаційна комісія, Міністерство освіти і науки України, сертифікат серія
УД №11006756 від 27.12.2018 р

Інтеграція фахової підготовки в галузі будівництва та цивільної інженерії та викладання будівельних дисциплін у вищій школі з інноваційною, пошуково-дослідницькою діяльністю. Програма базується на сучасних знаннях галузевого законодавства та нормативно-інструктивних матеріалів; сучасних уявленнях про тенденції, закономірності розвитку будівельної галузі та методики проведення наукових досліджень і проектних робіт при будівництві будівель та інженерних споруд. Викладачі кафедри беруть участь в англомовному проекті, який впроваджено в навчальний процес на факультеті архітектури, будівництва та дизайну Національного авіаційного університету.

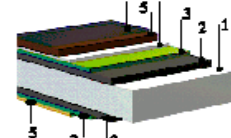
Працевлаштування на посадах:

- інженер-дослідник;
- керівник науково-дослідної лабораторії;
- керівник проектно-конструкторської будівельної організації;
- керівник будівельних підприємств, організацій та служб спостереження за безпечною експлуатацією будівель.

Тематика дипломного проектування



Структураліста



- 1 - Сідом (0,4-2,0 мм)
- 2 - Ціпак (10-20 мм)
- 3 - Шер зашкідливі (0,1 мм)
- 4 - Шер зашкідливі (1-10 мм)
- 5 - Полікарбонатні (20-500 мм)
- 6 - Полікарбонатні (7-10 мм)
- 7 - Нахилні покриття (20 мм)

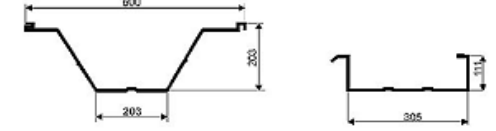
Етап 1. Профілювання арок



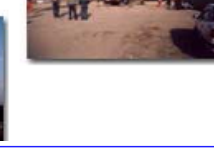
Етап 2. Формування фальців



Геометричні параметри профілів арок



Етап 3. Підготовка до монтажу



Етап 5. Попереднє закріплення конструкцій

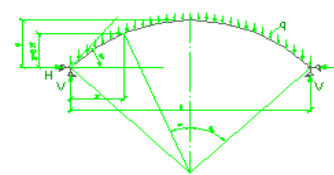


Етап 6. Остаточне закріплення конструкцій



Код проекту: KTS	МАЙ 2005
Ім'я автора: [blank]	Ім'я викладача: [blank]
Група: [blank]	Спеціальність: [blank]

ГОЛОВНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ І ЗАЛЕЖНОСТІ МІЖ НИМИ

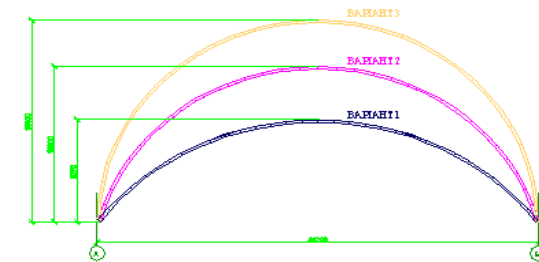


$$R = \frac{L^2 + 4 \cdot f^2}{8 \cdot f}$$

$$\varphi_0 = \arcsin \frac{1}{2 \cdot R}$$

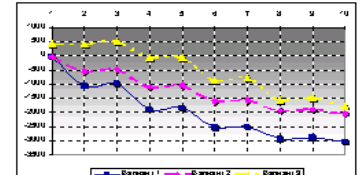
$$L = \frac{\pi \cdot R \cdot \varphi_0}{90}$$

ВАРІАНТИ ГЕОМЕТРІЇ АРОК НАВІСУ

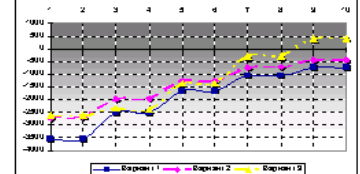


Варіант	1	f	R	φ_0	L
Варіант 1	31,2	6,27	22,54	27	32,7
Варіант 2	31,2	10,0	17,17	38	44,8
Варіант 3	31,2	15,6	15,6	45	51,3

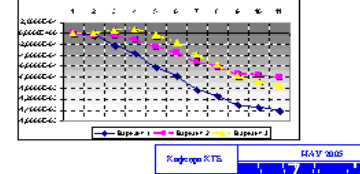
ЗМІНЕННЯ ЗНАЧЕНЬ НОРМАЛЬНИХ ЗУСИЛ В ПОТІЛКАХ ПЕРИЗУ



ЗМІНЕННЯ ЗНАЧЕНЬ НОРМАЛЬНИХ ЗУСИЛ В СТІНКАХ ПЕРИЗУ

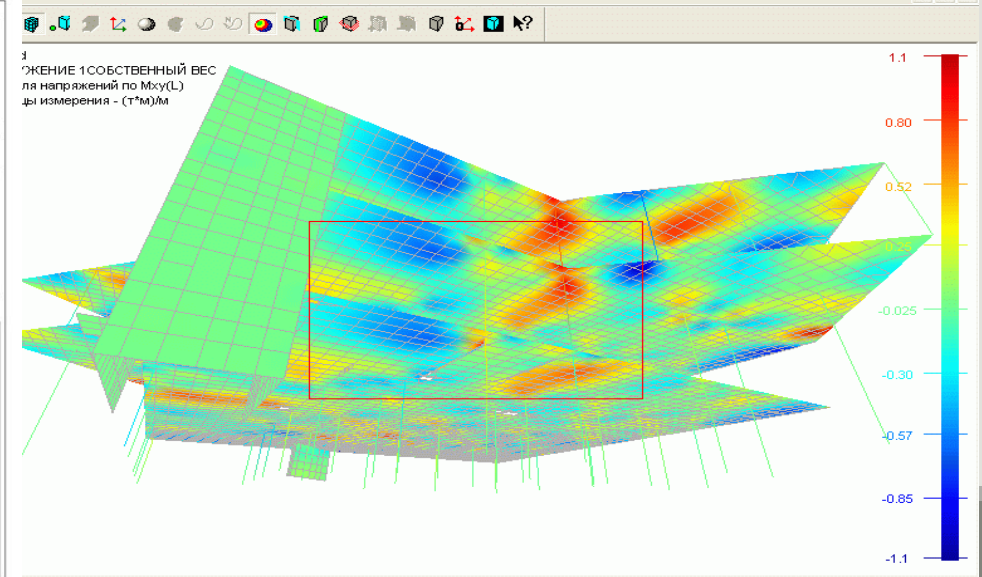
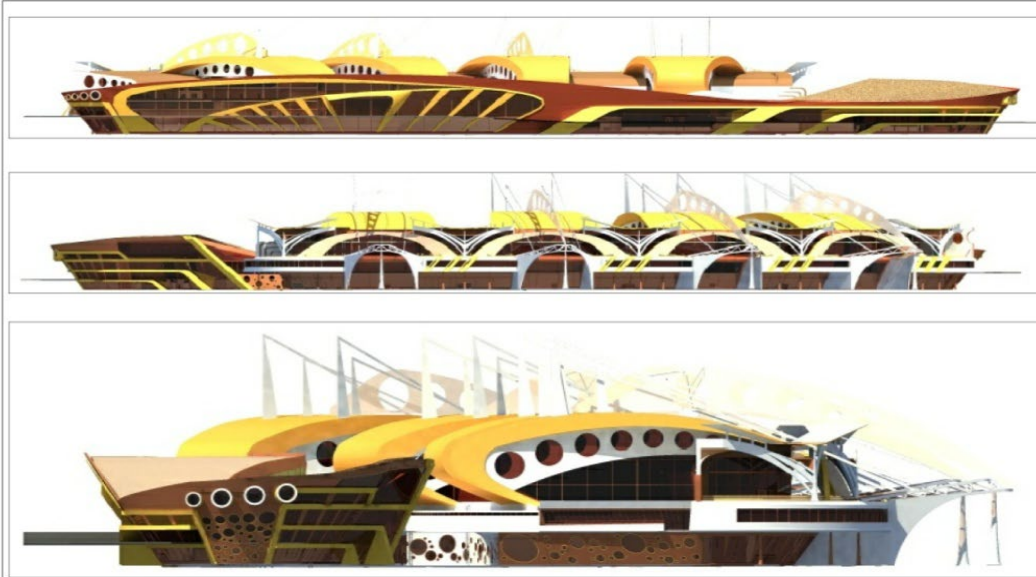
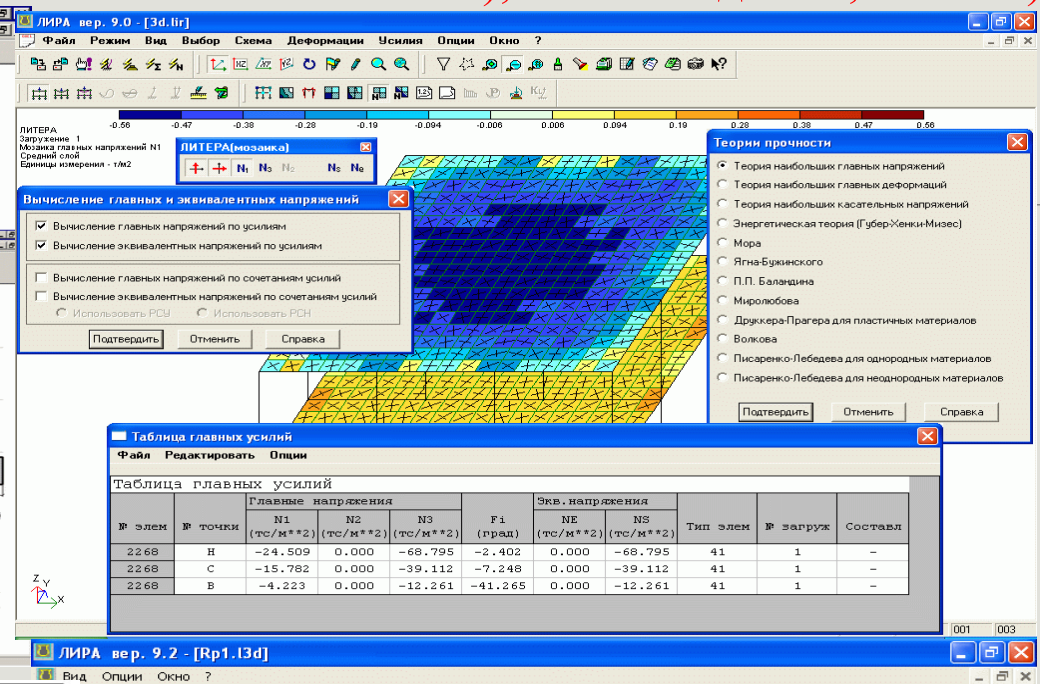
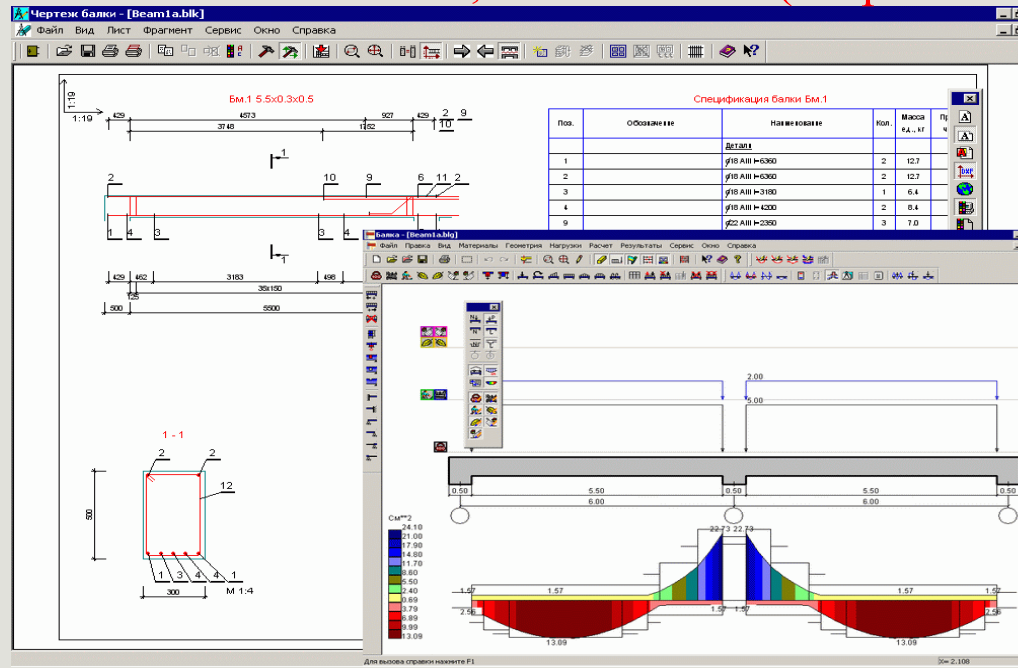


ЗМІНЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ПЕРЕМІЩЕНЬ У ВЕРТИКАЛЬНОМУ НАПРЯМКУ



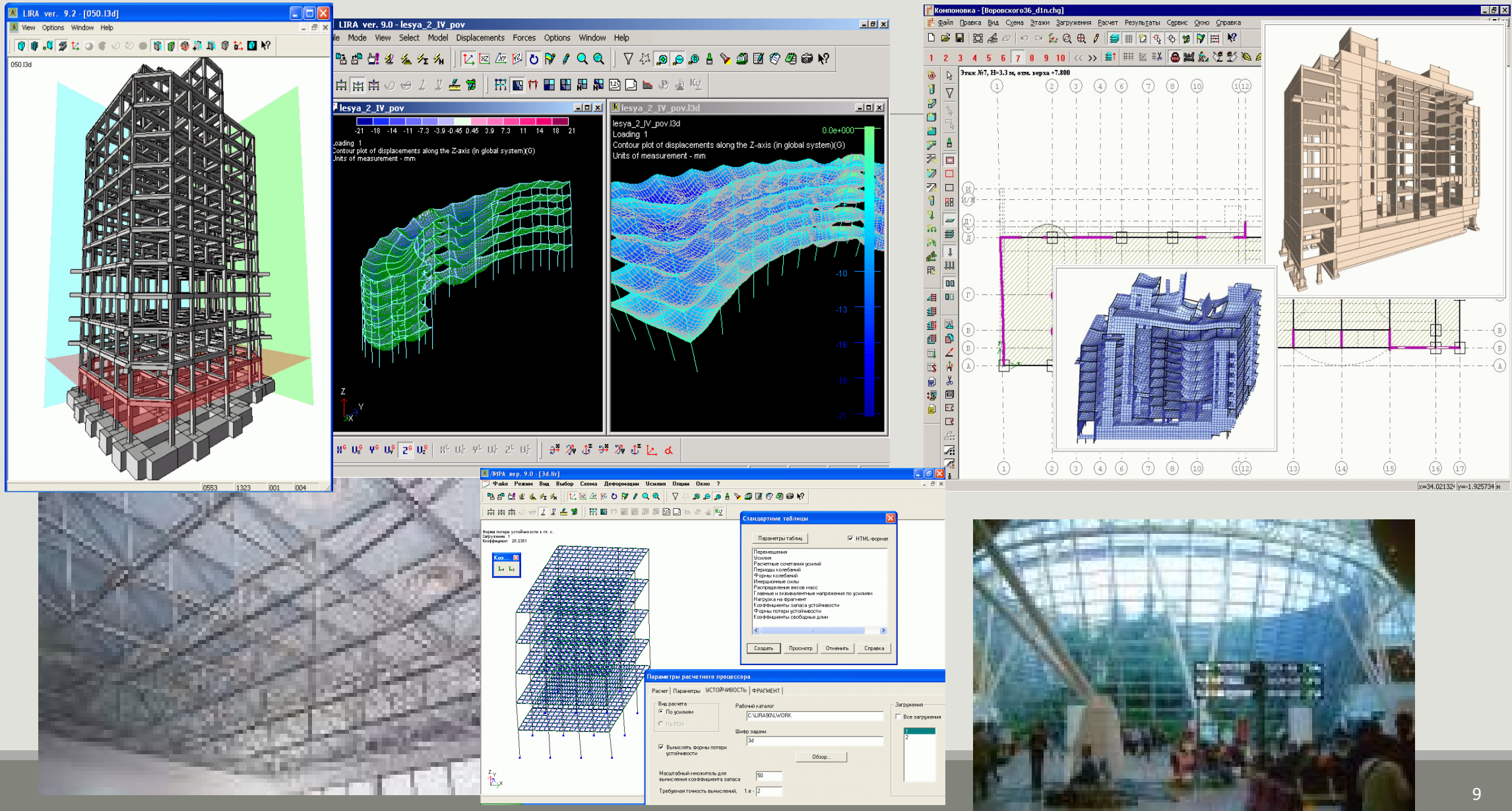
Код проекту: KTS	МАЙ 2005
Ім'я автора: [blank]	Ім'я викладача: [blank]
Група: [blank]	Спеціальність: [blank]

Використання комп'ютерних програмних комплексів («ЛІРА-САПР», «СКАД», «МОНОМАХ», «САПФІР», «AutoCAD», «ArchiCAD», «Allplan», «MathCAD», «MATLAB», «MS Office» (зокрема «Excel» та «PowerPoint»), ІСС «Зодчий», «ABK»)



Використання комп'ютерних програмних комплексів

(«ЛІРА-САПР», «СКАД», «МОНОМАХ», «САПФІР», «AutoCAD», «ArchiCAD», «Allplan», «MathCAD», «MATLAB», «MS Office» (зокрема «Excel» та «PowerPoint»), ІСС «Зодчий», «ABK»)



АНГЛОМОВНИЙ ПРОЄКТ

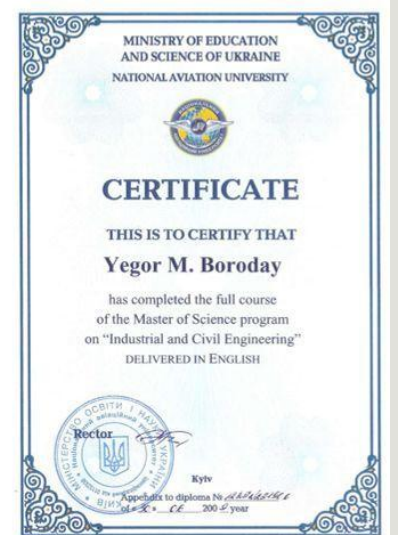
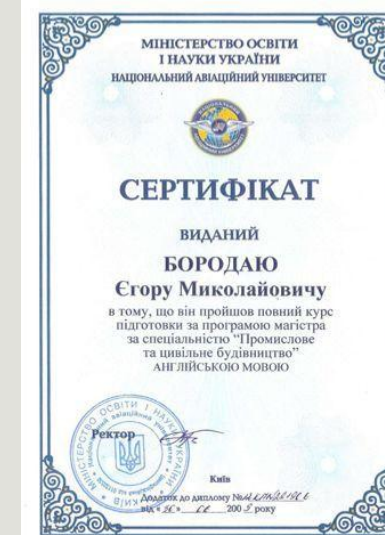
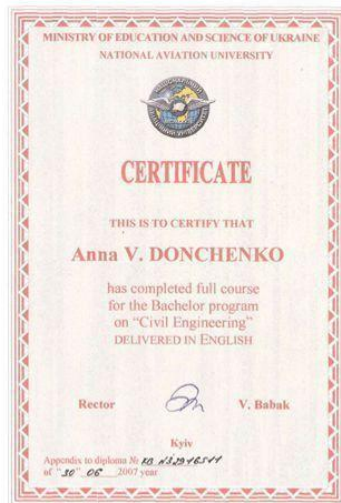
Головним з пріоритетів діяльності НАУ є інтеграція в міжнародний науково-освітнянський простір.

З метою інтернаціоналізації освіти з 1999 року на кафедрі розпочато підготовку бакалаврів, спеціалістів і магістрів спеціальності *англійською мовою*.

На сьогоднішній день в англومовних групах навчаються окрім громадян України представники В'єтнаму, Ірану, Іраку, Китаю, Лівану, Алжиру, Турції, Єгипту, Ізраїлю та ін.

До проведення занять в англومовних групах залучені висококваліфіковані викладачі, що пройшли спеціальну підготовку з англійської мови і мають відповідні сертифікати. На 2020-2021 н. рік навчається на бакалавраті - 49 іноземних студентів, в магістратурі – 3 студенти.

Випускники працюють як закордоном, так і в престижних вітчизняних фірмах та державних підприємствах.



ВІЙСЬКОВА КАФЕДРА

В зв'язку з тим, що виникла потреба в військових спеціалістах в будівельній галузі, з 2015 року кафедра комп'ютерних технологій будівництва спільно з кафедрою військової підготовки НАУ здійснює набір на спеціальність «Промислове і цивільне будівництво» (військова спеціальність «Квартирно-експлуатаційна служба»).

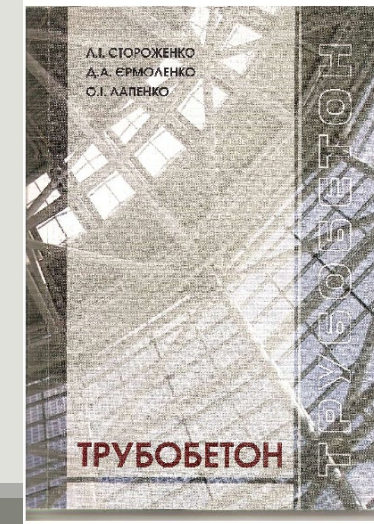
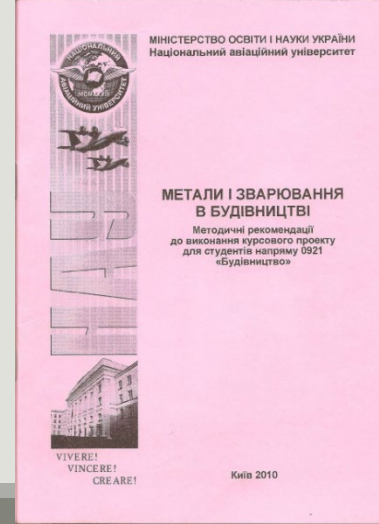
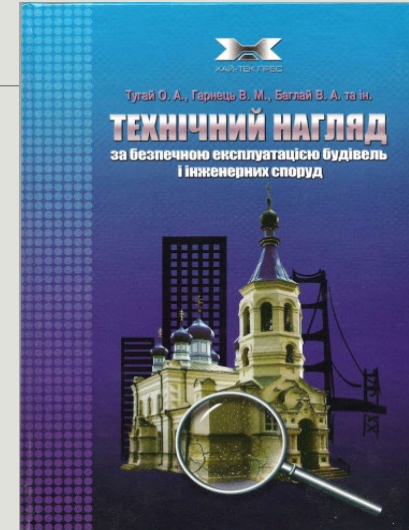
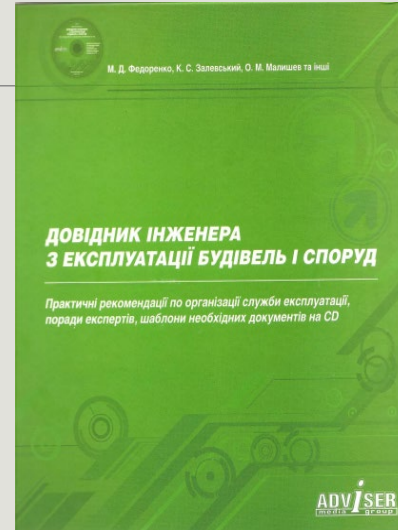
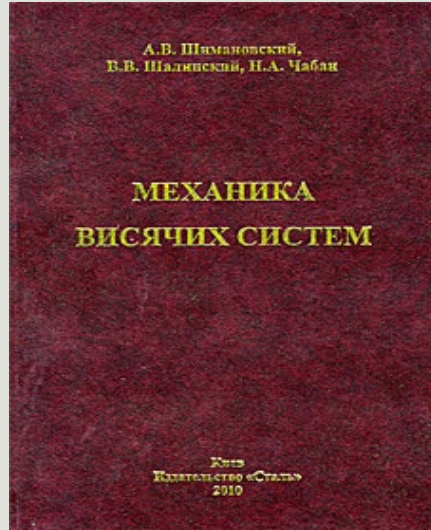
Студенти-курсанти проходять підготовку за програмами підготовки офіцерів збройних сил, а також вивчають дисципліни з програми підготовки за напрямом «Будівництво».



НАПРЯМИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ

- 1. Сталезалізобетонні конструкції: розробка, проєктування, впровадження** (керівник зав. каф., д.т.н. Лапенко О. І., д.т.н., доц. Махінько А.В., д.т.н., доц. Махінько Н.О., к.т.н. Білокуров П.С.).
- 2. Механіка залізобетону** (керівник д.т.н., доц. Яковенко І.А., к.т.н. Омельченко К.В.).
- 3. Вивчення проблем реконструкції будівель та споруд з використанням методу фізичних моделей опору (МФМО)** (керівник д.т.н., доц. Яковенко І. А.).
- 4. Новітні комп'ютерні технології моделювання конструкцій, альтернативні методи створення розрахункових схем; технологічна лінія проєктування засобами САПР** (д.т.н., проф. Барабаш М. С., ас. Томашевський А.В.).
- 5. Розробка нормативних документів у галузі будівництва** (зав. каф., д.т.н., Лапенко О. І., д.т.н., доц. Яковенко І. А.).
- 6. Чисельні методи в розрахунках будівельних конструкцій** (керівник к.т.н., доц. Скребнева С.М., доц. Машков І. Л.).
- 7. Методи обстеження зносостійкості будівельних конструкцій промислових та цивільних будівель та споруд** (к.т.н., доц. Костира Н.О.).
- 8. Проблеми проєктування, розрахунку аеродромних покриттів** (к.т.н., доц. Родченко О.І.).

Методичні рекомендації, підручники та посібники



Україна

UKRAINE

П А Т Е Н Т

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 24783

ЗАЛЮБОВИТНА АРКА ІЗ ЗОВНІШНІМ ЛІСТОВИМ
АМУВАННЯМ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10 лютого 2007 р.

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій

ПЕЧАТ ДЕРЖАВНОГО ДЕПАРТАМЕНТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Зображення винаходу: Арка зовнішнього листування з замком.

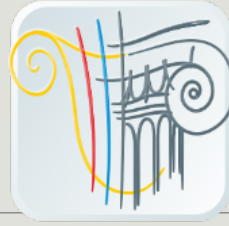
Наукові школи кафедри КТБ

1	«Вирішення проблем будівельної механіки та загальних методів розрахунку складних конструктивних систем екстремальних об'єктів на основі теорії ризиків, чисельно-аналітичних методів потенціалу та скінченних елементів»	Мостовий С.В., д.ф-м.н., проф.
2	«Системи автоматизованого проектування в будівництві»	Барабаш М.С., д.т.н., проф.
3	«Створення та впровадження сталезалізобетонних конструкцій »	Лапенко О. І., д.т.н., проф., зав. каф.
4	«Дослідження проблем реконструкції будівель та споруд з використанням методу фізичних моделей опору (МФМО) та механіки залізобетону »	Яковенко І.А., д.т.н., проф.
5	«Технологія будівельного виробництва »	Скребнєва С. М., к.т.н., доц.
6	«Реконструкція будівель та споруд аеропортів»	Яковенко І.А., д.т.н., проф. Костира Н.О., к.т.н., доц.
7	«Комп'ютерні технології проектування будівельних конструкцій»	Барабаш М.С., д.т.н., проф.
8	«Комп'ютерні технології проектування жорстких аеродромних покриттів»	Родченко О.В., к.т.н., доцент

СПІВРОБІТНИЦТВО КАФЕДРИ

Кафедра комп'ютерних технологій будівництва співпрацює з:

1 ТОВ «ЛІРА-САПР».



2 Державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій».



3 ТОВ «Укрстальконструкція ім. В.М. Шимановського».



4 Київським національним університетом будівництва та архітектури.



5 Луцьким державним технічним університетом.



6 Полтавським національним технічним університетом імені Юрія Кондратюка



7. Львівська політехніка

8. Одеська державна академія будівництва та архітектури

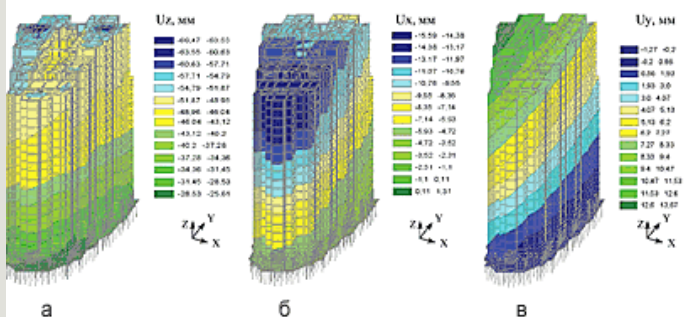
Філії кафедри

ТОВ "Укрсталькон ім. В.М. Шимановського"



Визначення несучої здатності плити покриття

Исследование напряженно-деформированного состояния
двадцатизэтажного жилого дома



Линейные перемещения:
а – вдоль оси OZ; б – вдоль оси OX; в – вдоль оси OY



Лабораторії кафедри КТБ

Лекційна мультимедійна аудиторія 5.705



**Комп'ютерний клас на 20 місць,
аудиторія 5.511**



Навчальна лабораторія будівельних матеріалів аудиторія 5.007



Навчальна лабораторія будівельних матеріалів та технологій аудиторія 5.011.



Студентське життя









КОНТАКТИ

Поштова адреса:

Національний Авіаційний Університет
03058, Україна, м.Київ, просп. Любомира Гузара,1 Київ, Україна
03058

Кафедра комп'ютерних технологій будівництва

5 корпус, ауд. 512

Завідувач кафедри КТБ

Лапенко Олександр Іванович

роб. тел. 406-71-60

ел. адреса: my-partner@ukr.net

Заступник завідувача кафедри КТБ

Скребнева Світлана Миколаївна

роб. тел. 406-74-24

ел. адреса: svetaskreb@ukr.net

Завідувач лабораторії

Козятник Тетяна Михайлівна

роб.тел. 406-74-24

ел. адреса: olimppzb@ukr.net

Викладацька

роб. тел. 406-74-24

Бібліотека кафедри

роб. тел. 406-74-24

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Спеціалізація: «Промислове і цивільне будівництво» «Автомобільні дороги і аеродроми»

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»
Спеціалізація: «Дизайн архітектурного середовища»

Галузь знань: 02 «Культура і мистецтво»
Спеціальність: 022 «Дизайн»
Спеціалізація: «Дизайн»

- престижні спеціальності
- творчі спеціальності
- широкі можливості самореалізації та самовдосконалення
- високий процент працевлаштування випускників
- академічна мобільність

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

<https://nau.edu.ua/>

Україна, 03058, Київ,
проспект Л. Гузара, 1.

stud.rada.fabd.nau@gmail.com

<https://t.me/fabdnau>

(044) 406-77-94 (приймальня)
406-68-02
406-79-76

НАУ - ТВОЯ МРІЯ!

Міністерство освіти і
науки України
**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ АРХІТЕКТУРИ
БУДІВНИЦТВА
ТА ДИЗАЙНУ**

