Титульна сторінка АВР

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

_____
(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

на тему:

_____

_____

_____
(прізвище, ім’я та по батькові здобувача повністю)

Київ 20___р.

Друга сторінка АВР

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

_____

(назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

_____
„___” _____20___року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ _____

_____
_____

(назва)

Виконав _____

(прізвище, ім’я та по батькові повністю)

_____

(спеціальність)

_____

(освітня програма)

Групи _____

Керівник_____

(прізвище та ініціали)

_____

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 20___р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет: Архітектурний
Кафедра: Архітектурне проектування цивільних будівель і споруд
Освітньо-професійний рівень: бакалавр
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан архітектурного факультету
_____ д.т.н., проф. О.В. Кащенко
«___» _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я
НА ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
бакалавра архітектури

_____Кунець Андрій Андрійович_____
(прізвище, ім'я та по батькові здобувача)

1. Тема роботи: Протестантська духовна семінарія в м. Ірпіні Київської обл.

затверджена наказом ректора КНУБА № ____ від «___» _____ 2023 р.

2. Керівник роботи доцент Приймак Володимир Васильович
(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту 22.06.2023

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:
   1. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
   2. Містобудівне обґрунтування;
   3. Архітектурно-планувальне рішення;
   4. Конструктивне та інженерно-технічне рішення;
   5. Дизайн інтер'єру.

5. Графічні матеріали: ситуаційна схема, генеральний план (М 1:500), фасади, плани, розрізи (М 1:100, 1:200), перспективні зображення об'єкта проектування, інтер'єри приміщення (плани підлоги, стелі, розгортки стін (М 1:50), перспективні зображення інтер'єру.

6. Календарний план виконання роботи

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапу роботи	Примітка
1	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	27.02.2023	
2	Містобудівне обґрунтування	13.03.2023	
3	Архітектурно-планувальне рішення	10.04.2023	
4	Конструктивне та інженерно-технічне рішення	10.04.2023	
5	Дизайн інтер'єру	03.06.2023	
Остаточне оформлення роботи			
	Перевірка роботи на плагіат	15.06.2023	
	Попередній захист роботи на кафедрі	16.06.2023	
	Захист атестаційної роботи	26-29.06.2023	

7. Дата видачі завдання 01 лютого 2023 р.

Завідувач кафедри _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Здобувач _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

№ розділу	Найменування розділів пояснювальної записки
	Вихідні *дані (завдання на проектування, топозйомка)*
1	Аналіз вітчизняного та світового досвіду
2	Містобудівне обґрунтування:
2.1	Історична довідка щодо території забудови
2.2	Містобудівна ситуація
2.3	Опис генерального плану
	2.3.1. Функціональне зонування території
	2.3.2. Техніко-економічні показники генерального плану
3	Архітектурно-планувальне рішення
4	Конструктивне та інженерно-технічне рішення
5	Дизайн інтер'єру
	Список використаних джерел
	Додатки:
	Копія КР з будівельної фізики
	Копія КР з синтезу мистецтв
	Конкурсні роботи за вибором студента

ЗМІСТ

1. Вихідні данні (завдання на проектування, топозйомка) 7
2. Містобудівне обґрунтування: 13
   - Історична довідка
   - Актуальність вибраної теми
   - Основна ідея проєкту
   - Основні задачі проєкту
   - Містобудівна ситуація
   - Аналіз транспортної схеми
   - Функціональне зонування території
3. Аналіз вітчизняного та світового досвіду 18
4. Архітектурно-планувальне рішення 27
5. Дизайн інтер’єру 31
6. Конструктивне та інженерно-технічне рішення 33
7. Список використаної літератури 35
8. Додатки. 36

1. ВИХІДНІ ДАННІ

- **Топозйомка**

- Завдання на проектування

№	Найменування	Площа в м^2
1	Тамбур	6
2	Весибюль	100
3	Охорона та кімната персоналу	12
4	Аудиторія (з перекладачем)	60
5	Кімната перекладача	6
6	Комора	6
13	Аудиторія (з перекладачем)	60
14	Кімната перекладача	6
15	Комора	6
16	Аудиторія (Факультет служіння нечуючим)	50
17	Кабінет Факультету служіння нечуючим	36
18	Аудиторія (Пасторський факультет, Бакалавр)	50
19	Аудиторія (Пасторський факультет, Бакалавр)	50
20	Аудиторія (Пасторський факультет, Бакалавр)	50
21	Аудиторія (Пасторський факультет, Магістр)	50
22	Кабінет Пасторського факультету	36
23	Рекреації	120
24	С. В.	60
25	Медичний пункт	18
26	Кабінети викладачів	120
27	Кабінет перекладачів	18
28	Аудиторія (Музичний факультет)	50
29	Аудиторія (Музичний факультет)	50
30	Аудиторія (Музичний факультет)	120
31	Аудиторія (Музичний факультет)	120
32	Кабінет Музичного факультету	36
33	Аудиторія (Факультет богослов'я)	50

34	Аудиторія (Факультет богослов'я, Магістр)	50
35	Кабінет Факультету богослов'я	36
36	Аудиторія (Факультет біблійного душепіклування)	50
37	Аудиторія (Факультет біблійного душепіклування, Магістр)	50
39	Кабінет Факультету біблійного душепіклування	36
40	Аудиторія (Факультет християнської освіти)	50
41	Аудиторія (Факультет християнської освіти)	50
42	Аудиторія (Факультет християнської освіти)	36
43	Аудиторія (Факультет християнської освіти)	36
44	Кабінет Факультету християнської освіти	36
45	Комп'ютерний клас	36
46	Технічні приміщення	36
	Бібліотека	
47	Книжковий фонд	120
48	Кабінет бібліотекаря	18
49	Читальна зала	150
	Харчовий блок	
50	Обідній зал	150
51	Буфетна стійка	12
	Кухня	
52	Гарячий цех	30
53	Холодний цех і різання хліба	10
54	М’ясний і рибний цех	12
55	Овочевий цех	10
56	Мийна	25
57	Інвентарна та білизняна	10
58	Холодильні камери	16
59	Комора сухих продуктів, овочів, напоїв, соків	20

60	Гардеробна кімната	15
61	Завантажувальна і тарна	18
62	Гардероб	15
	Церква	
63	Тамбур Церкви	6
64	Охорона та рецепсія	12
65	Весибюль церкви	60
66	Церква	360
67	Гардероб	18
68	Допоміжне приміщення церкви	18
69	Кімната для батьків з немовлятами	18
70	Кабінет пастора	18
71	Книжковий магазин	18
72	Зона для групового вивчення Біблії	60
73	Рекреації	120
	Гуртожиток	
74	Тамбур гуртожитку	6
75	Охорона	6
76	Рецепсія	6
77	Весибюль	36
78	Зона дозвілля	36
79	Конференц Зал	120
80	Кухня гуртожитку та столова	120
81	Тренажерний зал	60
82	Рекреація	36
83	Житлові чарунки	
84	Адміністрація	120
85	Ректорат	120

Студент _____ **Кунець А. А.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ Приймак В.В.

(підпис) (прізвище та ініціали)

2. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

- **Історияна довідка**

Протестантська духовна семінарія в м. Ірпінь Київської обл. є вищим навчальним закладом, що займається підготовкою майбутніх служителів церкви та має назву: «Ірпінська Біблійна Семінарія». Ця семінарія широко сприяє розповсюдженню християнських цінностей в Україні.

Історія Ірпінської Біблійної Семінарії сягає своїм корінням 1990-х років, коли відбувалися значні зміни не лише в політичному спектрі, але й в духовно-релігійному житті нашої країни, пов'язані з крахом Радянського Союзу та отриманням незалежності України, що відкрило шлях для справжньої свободи совісті та віросповідань після десятиліть жорстоких гонінь та переслідувань християн «совєтським» атеїстичним режимом.

На початку 1990-х років об’єднання церков заснувало Ірпінську Біблійну Семінарію з метою підготовки молодих людей до служіння у церкві та розвитку християнського лідерства. Початково семінарія діяла у скромних умовах, проте з часом вона почала зростати та залучати все більше студентів.

За роки свого існування Ірпінська Біблійна Семінарія стала однією з найпрестижніших навчальних установ, що пропонують богословську освіту в Україні. Семінарія надає широкий спектр програм, включаючи бакалаврат, магістратуру та докторські ступені з богослов'я, душепіклувальної діяльності, сурдоперекладу та інші.

Однією з особливостей Ірпінської Біблійної Семінарії є її акцент на практичному служінні та залученні студентів до активної практики в різних галузях християнської служби. Семінарія надає можливості для практики в церковному служінні, місіонерській роботі, молодіжних організаціях та соціальних проектах, що дозволяє студентам отримати практичний досвід і впровадити теоретичні знання у реальну діяльність.

Навчальний процес в Ірпінській Біблійній Семінарії заснований на вивченні Біблії, теології, церковної історії, пасторських навичок та практичної духовної підготовки. Викладання здійснює висококваліфікований викладацький колектив, який поєднує академічний підхід з духовними цінностями та практичним досвідом.

Семінарія також активно співпрацює з церквами різних конфесій та міжнародними організаціями. Вона організовує семінари, конференції та

ретріт для пасторів, служителів церков та вірян, сприяє обміну досвідом та взаємному збагаченню.

Ірпінська Біблійна Семінарія відіграє важливу роль у розвитку християнської спільноти в Україні, надаючи необхідну освіту, підтримку та натхнення молодим людям, які бажають присвятити своє життя служінню Богу та церковній спільноті. Вона сприяє формуванню майбутніх лідерів церкви та розширенню впливу християнських цінностей у суспіль.

- **Актуальність обраної теми диплому**

Через початок повномаштабної війни Росії проти України місто Ірпінь зазнало суттєвих руйнувань. Вийнятком не стала й Ірпінська семінарія, в якій був влаштований пункт обігріву та місце для заряджання телефонів, через відсутність світла в місті. Внаслідок артилерійського обстрілу ворожими військами Російської Федерації 20 березня 2022 року будівля Семінарії була серйозно пошкоджена й постраждала від масштабної пожежі. [1]

На сьогоднішній день відновлення семінарії є важливим кроком для забезпечення нормального навчального процесу та збереження освітнього закладу. Поновлення семінарії, як і кожної іншої зруйнованої споруди, є своєрідним символом стійкості та відродження. Крім того, початкова будівля семінарії була пристосована до навчального процесу, але в повній мірі не відповідала будівельнним нормам для виших навчальних закладів та всім потребам семінарії. Тому створення нового проекту семінарії суттєво вплине на відновлення та розвиток освітнього закладу, що буде відповідати потребам сучасної освітньо-духовної установи, підтримку духовного розвитку та формування майбутніх лідерів.

- **Основна ідея проєкту**

Основною ідеєю є розроблення проєкту семінарії, що включає в себе навчальний блок, житлову та спортивну зону та церкву. І заснований на ідеї створення сучасного, функціонального та зручного середовища, яке сприятиме навчанню та духовному розвитку відкритого семінаристів.

Створення в проекті семінарії просторі аудиторії для лекцій та семінарів, кабінети для викладачів та адміністративного персоналу, бібліотеку, читальні зали, молитовні кімнати та інші спеціалізовані приміщення, необхідні для навчання та духовного розвитку студентів.

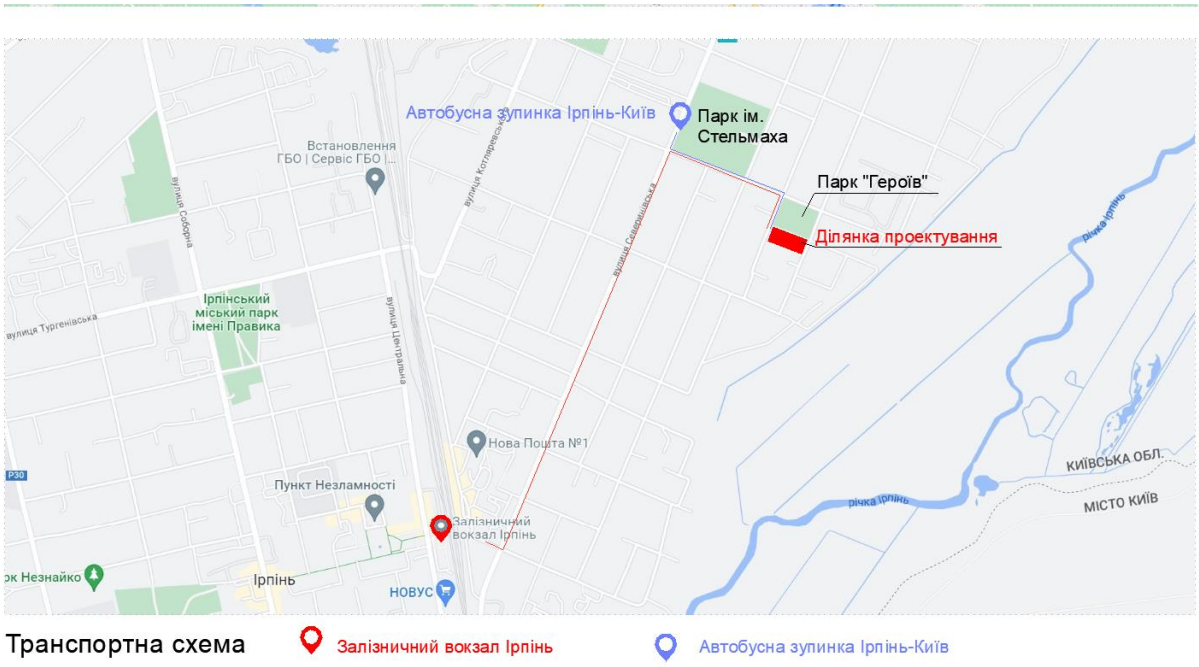
- **Основні задачі проєкту**

  - Відновлення інфраструктур
  - Функціональність та ефективність
  - Формування безбар'єрного простору
  - Розвиток духовного життя
  - Поширення християнських принципів

- **Містобудівна ситуація**

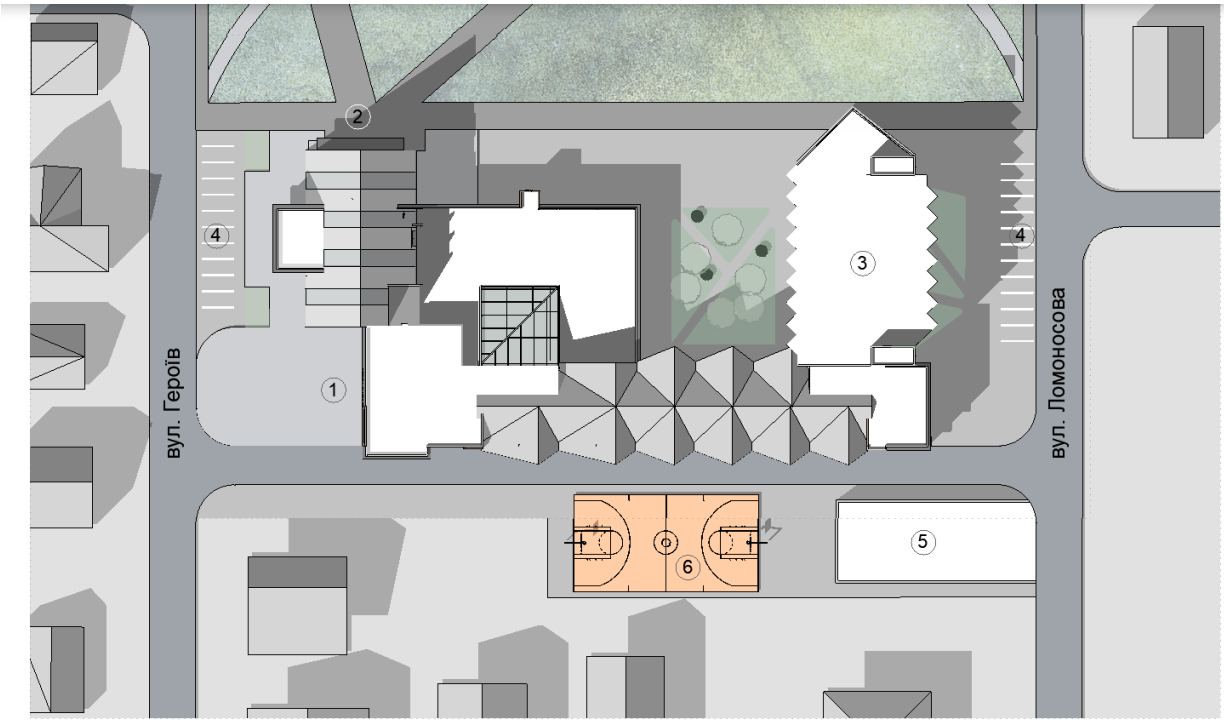
Ділянка розташована в місті Ірпінь поблизу парку Героїв, що знаходиться біля річки Ірпінь – це розташування має привабливу природну та створює сприятливу атмосферу для умиротворення та відпочинку. Пряма близкість до парку Героїв створює можливості для прогулянок, спорту та розвитку рекреаційних зон для студентів та співробітників семінарії.

- **Аналіз транспортної схеми**



Безпосередня близькість міста Ірпінь доз Києва дозволяє з легкістю дістатися до семінарії громадським транспортом. Це можна зробити або завдяки маршрутному таксі, або – приміській електричці. Крім того догога до семінарії від зупинок пролягає через мальовничі парки ім. Стесльмаха та Героїв.

- **Функціональне зонування території**



Експлікація генплану

1 - Вхід до семінарії 2 - Вхід до церкви 3 - Гуртожиток 4 - стоянка 5 - Хозблок 6 - Спортивний майданчик

Ділянка семінарії поділяється на чотири основні функціональні зони[5]:

1. Навчальна зона: включає аудиторії, лекційні зали, семінарські кабінети та інші приміщення, призначені для навчальних цілей, а також адміністративний цент(що включає офісні приміщення для адміністрації, ректорату, факультетів, адміністративного персоналу та інших управлінських підрозділів.), бібліотеку та харчовий блок.

2. Житлова зона: включає гуртожитки призначений для проживання студентів і місця дозвілля та відпочинку

3. Зона церкви: включає церкву, де проводяться богослужіння, це приміщення, яке відводиться для поклоніння Богу та духовного розвитку студентів і спільноти; та супутні, допоміжні, приміщенні.

4. Спортивна зона: включає спортивні майданчики, що забезпечують можливості для фізичного розвитку та рекреації студентів.

Ділянка семінарії становить 1 га, що відповідає бажаним потребам для семінарії на 300 семінаристів [6].

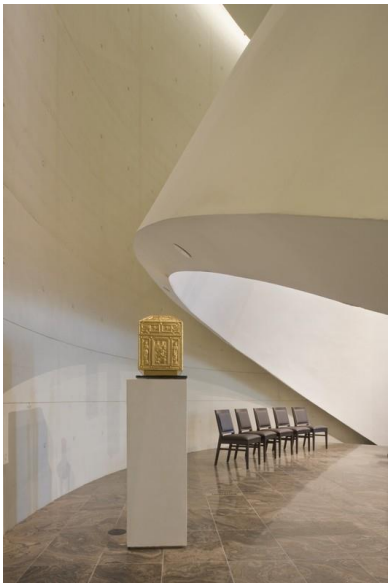
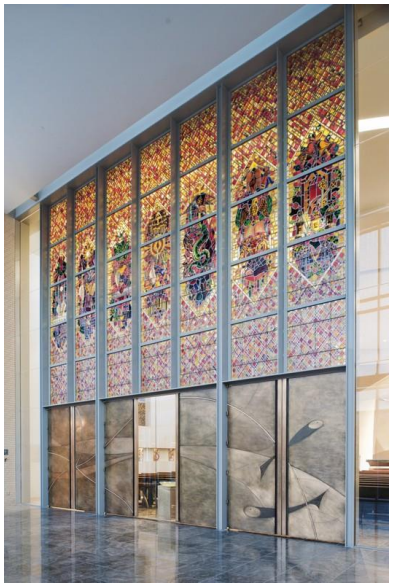
3. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ

"St. Joseph Seminary" в Калгарі, Канада, розробленим студією DIALOG [2]
Площа: 7600 м² рік: 2010 рік

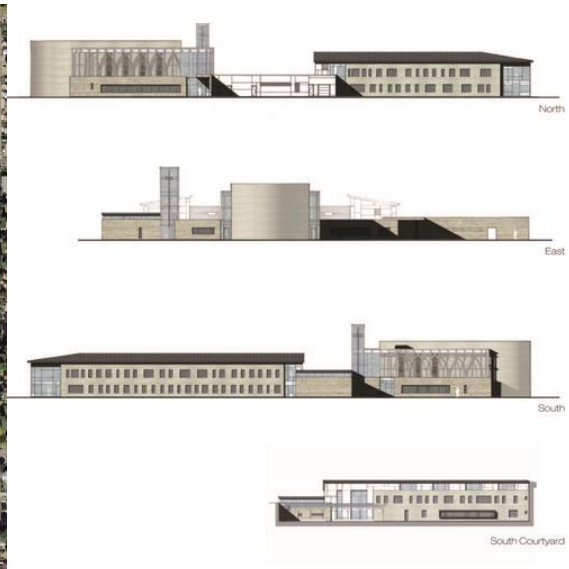
Цей об'єкт є прикладом сучасної архітектури семінарії . Проект має цікаву структуру з використанням прозорих фасадів, що створюють зв'язок між внутрішніми і зовнішніми просторами.

Архітектори використовували сучасні матеріали, металеві конструкції, скло та бетон, для створення сучасного і стильного зовнішнього вигляду будівлі.

Проект враховує потреби семінарії, включаючи зони для навчання, релігійних обрядів, житла для студентів та простір для спілкування і відпочинку.

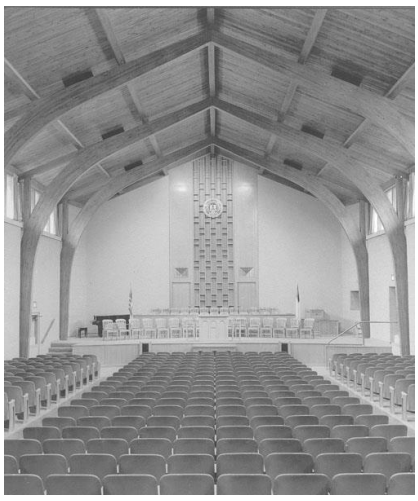
Внутрішнє просторове планування добре організоване і враховує потреби семінарії, що сприяє створенню середовища для соціальної взаємодії, навчання, спілкування та спільного відпочинку студентів. Зони для спілкування, лобі та столова зала розроблені з урахуванням комфорту та взаємодії між людьми.всіх ергономічних критеріїв.

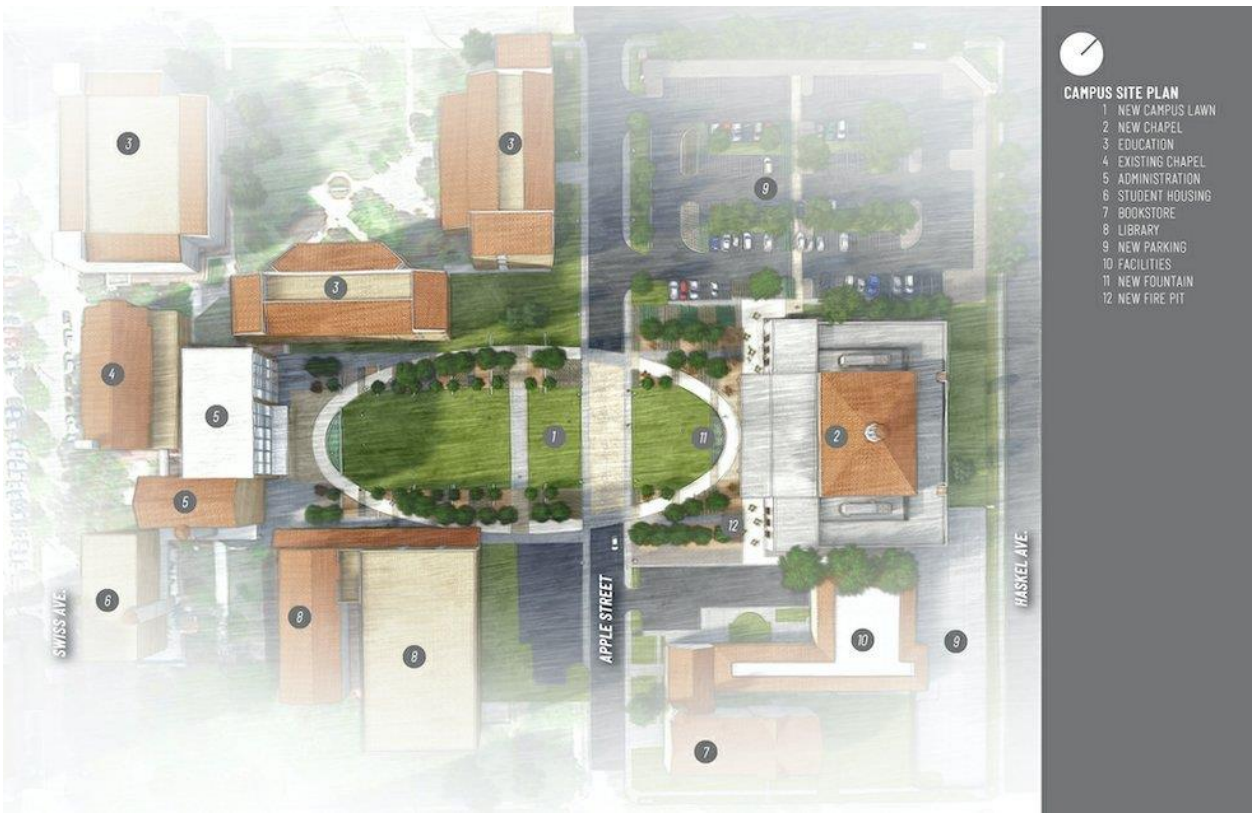


Отже, проект "St. Joseph Seminary" відображає сучасні підходи до проектування семінарських приміщень, враховуючи функціональні, естетичні та соціальні аспекти. Він показує, як архітектура може створювати комфортне і стимулююче середовище для навчання, сприяти соціальній взаємодії та створювати гармонійне поєднання з навколишнім середовищем.

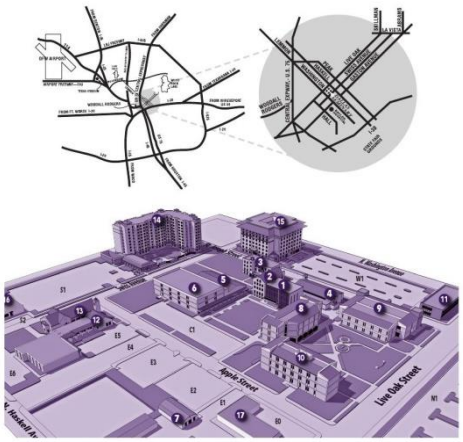
Далласька богословська семінарія [3]

Далласька богословська семінарія є видатним навчальним закладом з богослов'я, з віковою історією створення та розвитку розташованим у Далласі, штат Техас, США.





Будівлі семінарії формують окремі корпуси, що поєднуються між собою внутрішніми дворами з парковим устроєм, що виправданим для теплого клімату техасу.



1 **Horner Administration Building**
Campus Police
Business Office
Campus Operations
Dallas Seminary Foundation
President's Office
Welcome Center

2 **Davidson Hall**
Advancement Office
Media Production
William B. Dean M.D. Center for Distance Education and Global Outreach
William B. Dean M.D. Conference Center

3 **Stearns Hall**
Alumni & Placement
Admissions
Institutional Research and Effectiveness
Human Resources
Registrar
Creative Services
Communications
Web Development
Financial Aid

4 **Chafer Chapel**
closed for renovations

5 **Mosher Library**
Media Center

6 **Turpin Library**
F. Frederick & Mary Della Moss Archives & Special Collections

7 **Facilities & PlantOperations**
Event Services

8 **Todd Academic Center**
Academic Dean
Bible Exposition
Doctor of Ministry
Doctor of Philosophy
Media Arts & Worship
Media Support
New Testament
Old Testament
Pastoral Ministries
Recording Studio
Theological Studies

9 **Campbell Academic Center**
Chapel
Lamb Auditorium

10 **Walvoord Student Center**
Advising Center
Cashier
Collins Lounge
Student Services

11 **Hendricks Center**
Administrative Technology
Biblical Counseling
Bibliotheca Sacra
Chinese Studies
Howard G. Hendricks Center for Christian Leadership & Cultural Engagement
Information Technology
Lay Institute
Online & Distance Ed

12 **Mitchell Ministries Center**
Café
Dining Commons
Miller Prayer Chapel

13 **Book Center**

14 **Swiss Tower Apartments**

15 **Washington Hall Apartments**
Housing Office

16 **Distribution Center**
Campus Mail Services/Post Office
Copy Center
Luke's Ministries

17 **Faculty Annex Building**
Educational Ministries & Leadership
World Missions & Intercultural Studies

Parking

Handicap/Visitor	C1
DeliveryVendor	C2
Handicap/Contractor/Vendor	E1
Visitor	E5
DTS Women only	E2, E3
Student/Faculty/Staff	E4, E6, N1
Faculty/Staff; Student after 4 PM only	E0
Faculty/Staff, Female student after 4 PM only	E4
Business/Staff	S2, S3
Resident	S1, W1

For an up-to-date list of department and office locations, please refer to **www.dts.edu/campusmap.**

Архітектура семінарії враховує потреби студентів та викладачів. Вона містить просторі класи, аудиторії, конференц-зали, бібліотеку, кабінети викладачів та інші підтримуючі приміщення. Крім академічних приміщень, архітектура семінарії включає зони для відпочинку, роздумів та громадських

зустрічей. Що виявляється в внутрішніх двориках, скверах і спеціальних площадках, які сприяють спілкуванню та відпочинку студентів і співробітників.

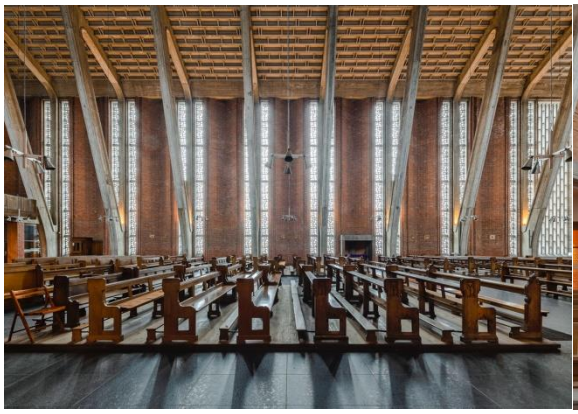
Церква є важливим елементом навчального комплексу, і розташована як окрема споруда, що замикає центральну паркову площу. Церква при семінарії виконує не лише релігійну функцію, але й є місцем для духовного розвитку, богослужінь та спільноти

Церква святого Домініка, м. Краків, Польща [4]

Церква святого Домініка є захоплюючою архітектурною спорудою , яка поєднує сучасні та традиційні елементи. Її витончена форма і унікальний архітектура приваблюють погляди та створюють сприятливу атмосферу для богослужінь.

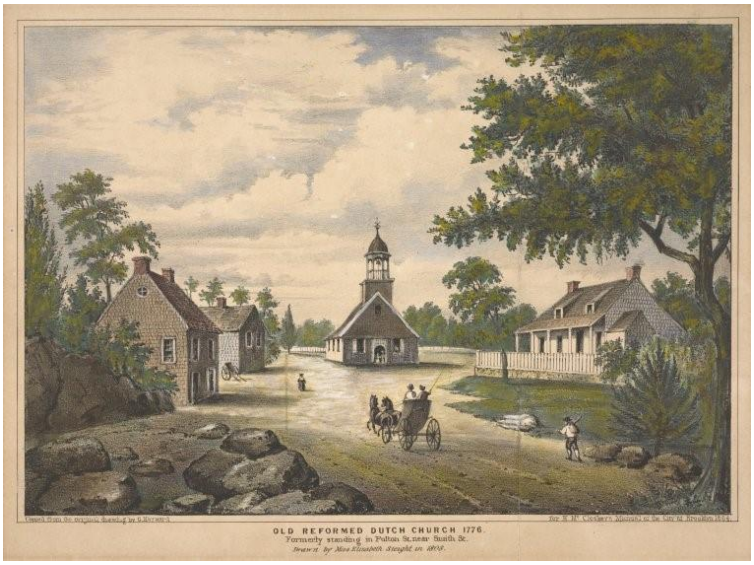
Фасад церкви характеризується використанням мінімалістичних деталей – цегли, скла та бетону, створюючи враження легкості та простоти, не дивлячись на виступаючі на фасаді контрфорси

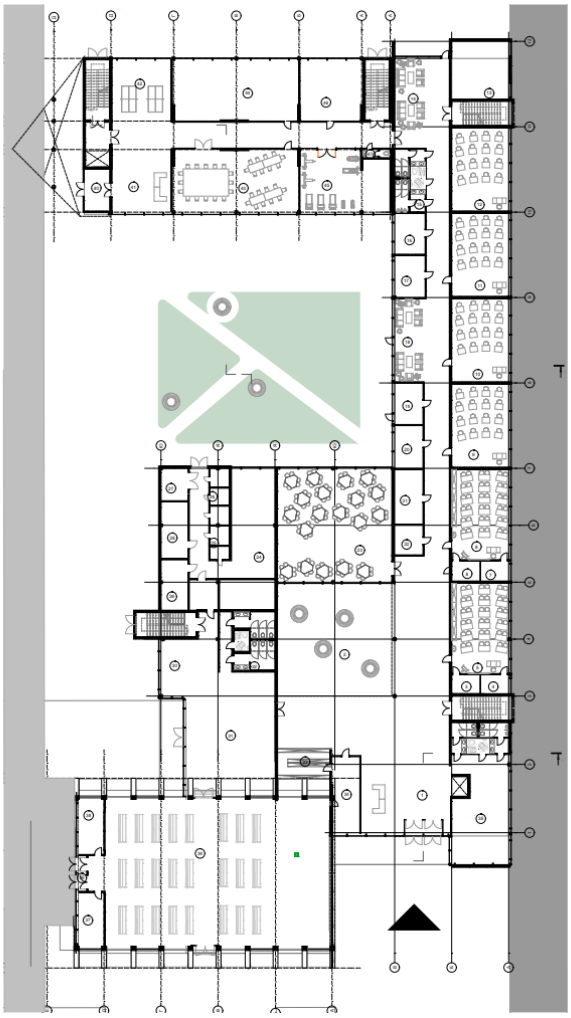
Інтер'єр церкви вражає своєю простотою та симетрією. Великі скляні панелі на стінах дозволяють потоку природного світла проникати в простір і створюють почуття прозорості та простору. Високі стелі і прості лінії дизайну надають церкві величності.



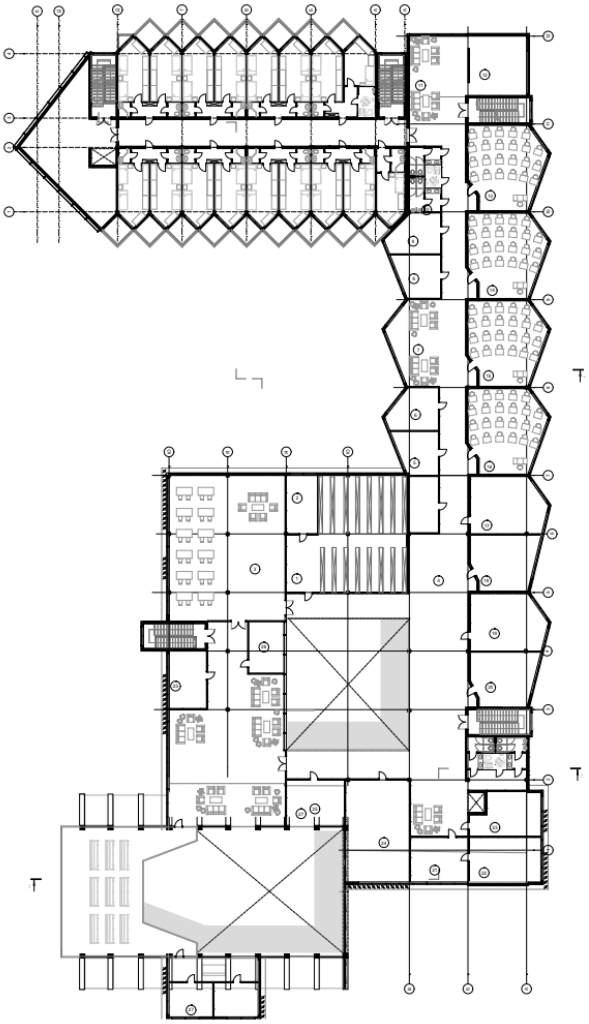
4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Для створення образу семінарії та церкви, частково, натхненням послугували класичні протестантські церкви епохи британських переселенців, з їх простим, але водночас лаконічним двоскатним дахом, що утворює собою трикутну форуму. Тому форма храму наслідує цю скатну структуру, що також відображається й в частинах планувальної схеми дозволяючи не тільки функціонально використати простір, але й надати архітектурної виразності споруді.

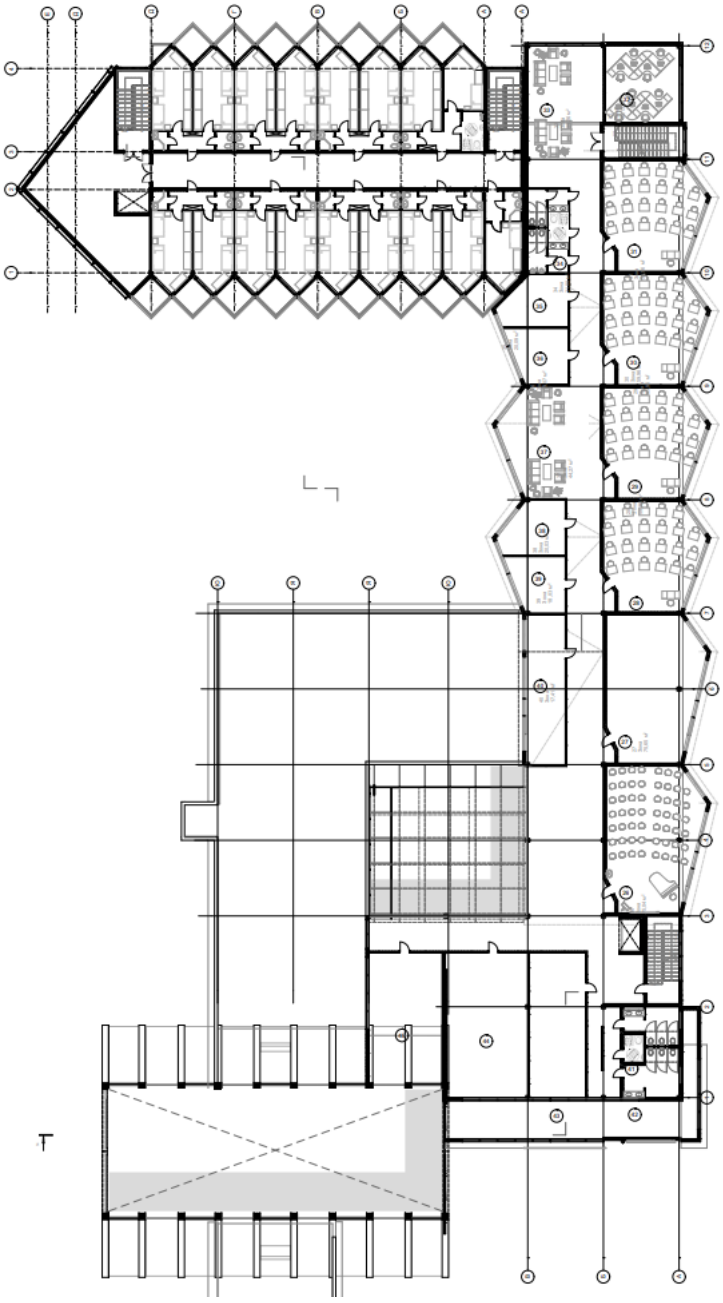




На першому поверсі семінарії в навчальному блоці розташовані: вестибюль, гардероб, аудиторії для лекцій та семінарських занять, приміщення факультетів і персоналу, їдальню та блок кухні з орієнтацією на Північ, медичний пункт, приміщення церкви, яка спрямована в сторону парку і урочисто «зустрічає» як і всіх відвідувачів храму, так і всіх відвідувачів семінарії, що вказує цим на необхідність не просто здобувати богословське знання, але й практично використовувати здобуті в для служіння в церкві. Перший і другий поверх житлового корпусу поєднанні з першим та другим поверхом навчального блоку семінарії, що створює більш зручні умови для семінаристів, особливо в холодні пори року. На першому поверсі гуртожитку розміщується зона дозвілля, а житлові чарунки розпочинаються безпосередньо з другого поверху житлового корпусу.



На другому поверсі розташована адміністративна частина, що включає офісні приміщення для адміністрації, ректорату, факультетів, приміщення персоналу та аудиторії, над їдальнею знаходиться бібліотека, що працює безпосередньо на потреби навчального закладу, але при цьому вона поєднана і з церквою, тому може окремо працювати і на неї. З другого поверху гуртожитку розпочинаються житлові чарунки, кожна кімната з яких має власний балкончик з видом на парк.

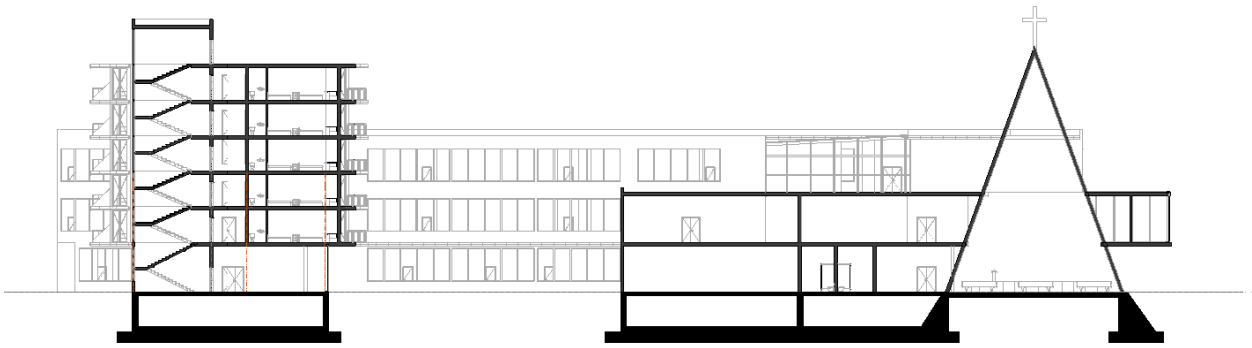


На третьому поверсі розташовані адміністративні приміщення та аудиторії музичного факультету.

5. ДИЗАЙН ІНТЕР’ЄРУ

Для формування інтер’єру були застосовані матеріали та кольорова палітра, що застосовувались в екстер’єрі - для гармонійного поєднання зовнішнього та внутрішнього простору, як це помітно в прикладі Церкви святого Домініка в Кракові. Для підлоги використовується керамогранітна плитка, оскільки цей матеріал гарно зарекомендував себе в параметрах зносостійкості та санітарних вимог. Підвісна стеля дає можливість приховати комунікації та зайвий візуальний шум від відвідувачів семінарії.

6. КОНСТРУКТИВНЕ ТА ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНЕ РІШЕННЯ



Основою конструктивної схеми проекту є каркасно-монолітна система. Для створення каркасу церковної споруди використовується дерево-металеві конструкції.

Передбачено створення монолітного фундаменту (з додатковою гідроізоляцією) та цокольного поверху, який за необхідності буде використовуватися як укриття.

Монолітні сходові марші разом з ліфтовими шахтами виконують функцію додаткових ядер жорсткості.

Утеплення завнішніх стін здійснюється базальтовою ватою. А внутрішні перегородки мають товщину 120 мм і виконуються за каркасною схемою з гіпсокартону, з застосуванням звукоізоляційного прошарку.

Система опалення

Система опалення – централізована. В якості опалювальних приладів використовуються конвекторні радіатори, в приміщенні церкви використовується тепла підлога.

Вентиляція

Вентиляція в санвузлах здійснюється через механічні витяжки природної вентиляції. Крім того передбачені місця для кондиціонерів

Водопостачання

Гаряче та холодне водопостачання є централізованим. Так само проект передбачає використання міської системи каналізації.

Проект передбачає облаштування внутрішніх протипожежних водопроводів та місця для розташування спеціальних протипожежних кранів.

Техніко-економічні показники:

Тип будівництва: нове будівництво

Загальна поверховість: 3

Площа ділянки: 1 га

Площа забудови: 3 000м2

Загальна площа: 4 700м2 + 4290 (гуртожиток)

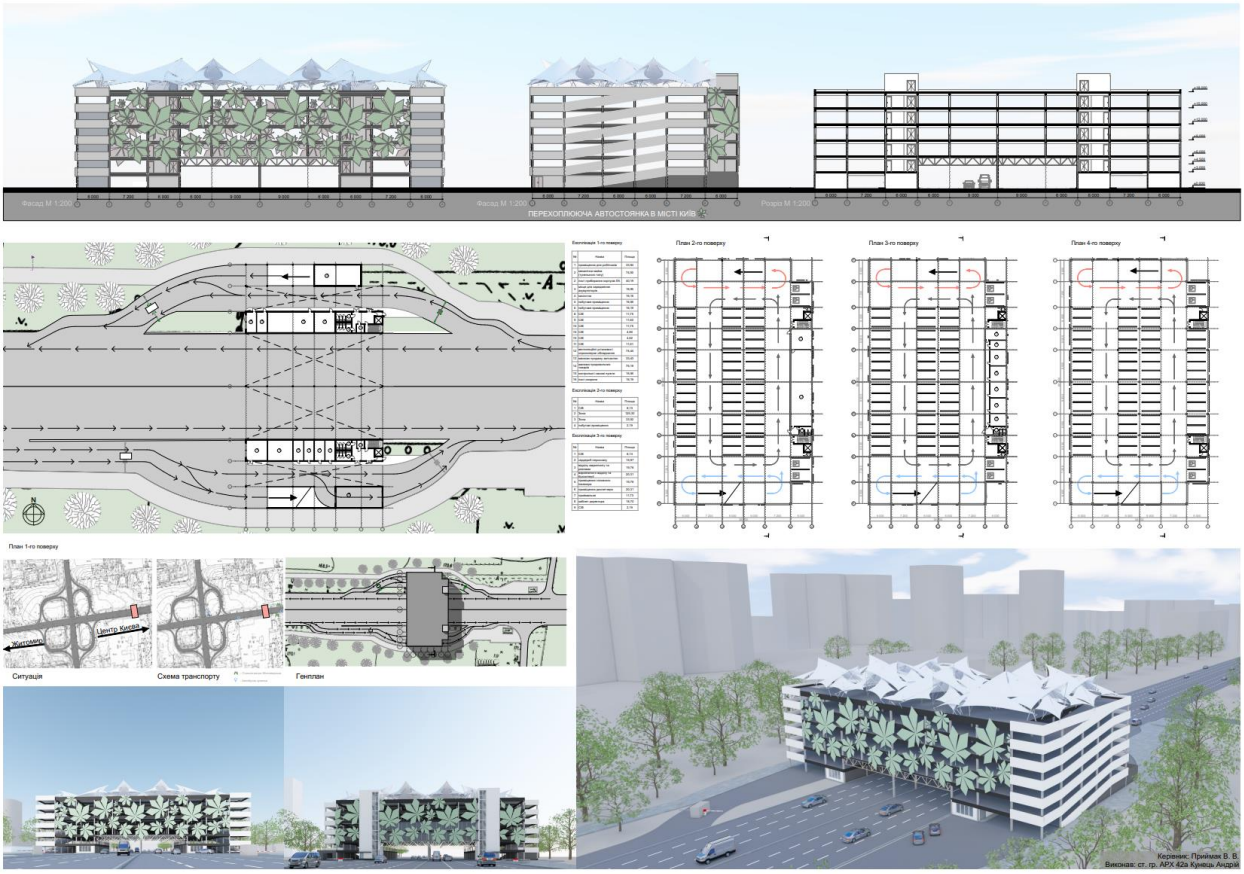
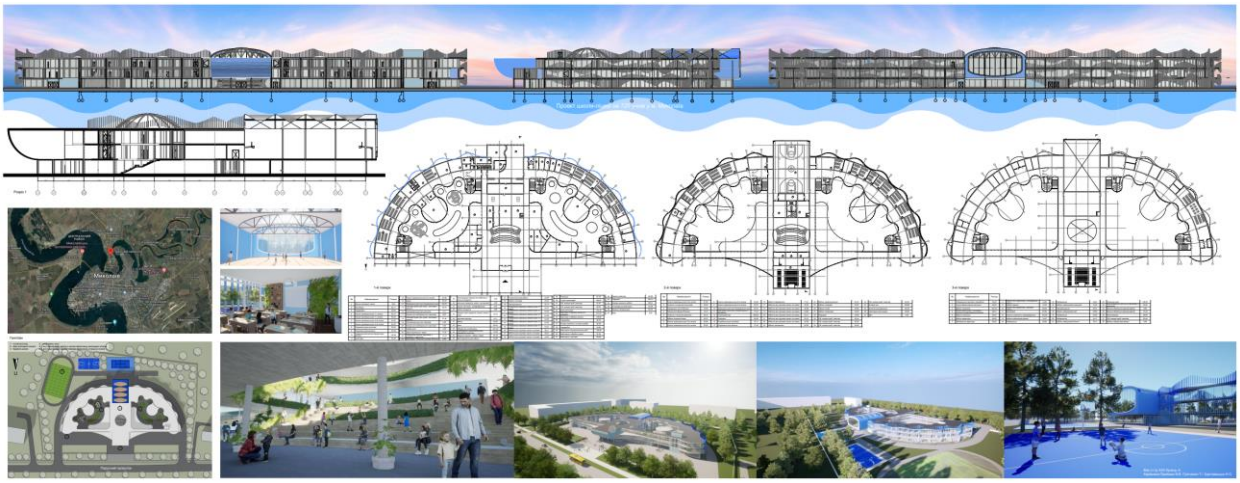
7. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. https://ibs.org.ua/uk/page/istoriya
2. https://www.archdaily.com/908153/st-joseph-seminary-dialog?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
3. https://www.dts.edu/

   https://www.churchproduction.com/churchdesign/dallas-theological-seminary-design-pushes-forward/
4. https://www.behance.net/gallery/92701499/Kosciol-sw-Dominika-Church-of-St-Dominic
5. Ковальська Г. Л., Архітектурне проектування навчальних закладів. Навчальний посібник. - К.: КНУБА, 2010. - 152 с.
6. Жовква О. І., Архітектура православних духовних навчальних закладів України / Чернівці: ГОВ «Друк Арт», 2009. - 192 с.: іл.
7. ДБН В.2.2-3:2018 Заклади освіти. Будинки і споруди.
8. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд», 2019
9. ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій"

8. ДОДАТКИ

Проект



Проект