

Вінницький національний технічний університет
Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії
Кафедра будівництва, міського господарства та архітектури

ЗВІТ

про проходження виробничої практики

Студентки групи Б-216

Анастасії
(підпис) (ім'я та прізвище)

Спеціальності 192
«Промислове та цивільне будівництво»

Керівник практики від бази практики

[підпис]
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник практики від кафедри

[підпис]
(підпис) (ім'я та прізвище)

Кількість балів 95 за шкалою ECTS A

До захисту

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Розділ 1 – Загальна характеристика та відомості про базу практики.....	5
Розділ 2 – Загальна характеристика об’єкту проектування, реконструкції або будівництва.....	6
Розділ 3 – Індивідуальне завдання.....	7
Висновки та пропозиції.....	10
Література.....	11
Додатки.....	12
Додаток А.....	12
Додаток Б.....	13
Додаток В.....	14
Додаток Г.....	15

Вступ

Виробнича практика є ключовою складовою навчального процесу для студентів. Цей етап навчання дозволяє інтегрувати теоретичні знання, отримані під час аудиторних занять, з практичними навичками, необхідними для виконання реальних будівельних завдань. Мета проходження виробничої практики полягає не лише в ознайомленні з процесами будівництва, а й у безпосередній участі у проектуванні та реалізації будівельних проектів.

Виробнича практика – це форма навчання, спрямована на зміцнення теоретичних знань студентів та розвиток їхніх практичних навичок, необхідних для майбутньої професії. Основні цілі виробничої практики включають:

- ✓ Закріплення теоретичних знань і навичок
- ✓ Формування практичних умінь
- ✓ Знайомство з реальними умовами праці
- ✓ Виховання відповідальності та самостійності
- ✓ Розвиток командної роботи
- ✓ Отримання робочого досвіду

Під час практики я ставила перед собою такі цілі:

- Оволодіти сучасними технологіями та організацією праці у своїй майбутній професії
- На основі здобутих теоретичних знань і практичної підготовки у ВНТУ, сформувані професійні вміння для самостійного прийняття рішень (я прагну стати кваліфікованим фахівцем з критичним та аналітичним мисленням, відповідальним за свої рішення)
- Розвинути здатність систематично оновлювати знання та творчо застосовувати їх на практиці (я прагну стати креативним і гнучким фахівцем, здатним генерувати нові ідеї та знаходити нестандартні рішення)

Основні завдання виробничої практики для мене були такі:

- Вивчення організаційної структури підприємства, економічних аспектів його роботи, принципів наукової організації праці, планування та керування будівельним виробництвом

- Ознайомлення з основними техніко-економічними показниками роботи організації, формами оплати праці, станом охорони праці та організацією техніки безпеки на конкретному виробництві
- Опрацювання, систематизація та узагальнення матеріалів, отриманих під час проходження виробничої практики
- Розвиток творчих здібностей та вміння самостійно приймати рішення
- Набуття навичок планування та організації робочого часу, а також вміння працювати в колективі
- Поглиблення та закріплення теоретичних знань, а також набуття практичних навичок роботи за фахом

Розділ 1

Загальна характеристика та відомості про базу практики

Місце проходження практики – Концерн «Поділля». Компанію було створено у 2004-му році, основним напрямком діяльності є будівництво житлових і нежитлових будівель.

Концерн «Поділля» — лідер будівництва Вінниччини. У портфоліо компанії понад 60 реалізованих проектів площею 465 тис.кв.м, серед яких житлові, адміністративні та комерційні проекти у Вінниці та області.

Багаторічний професійний досвід дозволяє Концерну «Поділля» надавати послуги з проектування, а також здійснювати будівництво об'єктів різної складності та подальшу їх експлуатацію. Провідна будівельна компанія Вінниччини співпрацює з кращими будівельними підприємствами, фінансовими установами, архітекторами, консультантами з нерухомості та брокерами.

На сьогоднішній день Концерн «Поділля» активно займається зведенням мікрорайонів «Поділля», «Академічний», багатофункціональних комплексів та торговельних центрів.

Розділ 2

Загальна характеристика об'єкту проектування, реконструкції або будівництва

Проект Нового будівництва багатоквартирного житлового будинку №1 забудови III кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шептицького в м. Вінниці розроблений на основі офіційних документів згідно відповідних розділів ДБН. Генеральний план розроблений на топографічній основі, в масштабі 1:500 з перерізом горизонталей 0.5 м. За природно-кліматичними ознаками територія ділянки належить до I кліматичного району. Розрахункова температура зовнішнього повітря -21°C. Територія, де розташований об'єкт обстеження, згідно з класифікацією ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи» знаходиться у 3-му вітровому, 4-му сніговому та 3-му ожеледному районі і згідно з класифікацією ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи», має наступні кліматичні характеристики:

- Нормативна глибина промерзання - 0.9 м.
- Снігове навантаження – 1360 Па.
- Вітрове навантаження – 470 Па/м2.

Проект будівництва житлового будинку №1 забудови III кварталу житлово-го району "Академічний" по вул. Андрея Шептицького в м. Вінниці розроблений при застосуванні наступних програмних комплексів проектування:

- ArchiCAD — графічний програмний пакет САПР BIM;
- AutoCAD — дво- і тривимірна система автоматизованого проектування і креслення розроблена компанією Autodesk;
- Civil 3D на основі AutoCAD;
- ПК ЛІРА — програмний комплекс, призначений для проектування і розрахунку будівельних конструкцій різного призначення. Розрахунки в програмі виконані на статичні впливи.

Площа ділянки, яка виділяється під благоустрій та будівництво житлового будинку – 7123 м2 .

Земельна ділянка межує:

- з півночі – вул. Тимофіївська;
- із заходу – житловий будинок;
- з півдня – вільна від забудови територія;

- зі сходу – вул. Андрея Шептицького.

На ділянці під будівництво багатоквартирного житлового будинку №1 відсутні існуючі будівлі та споруди, які підлягають знесенню. Цільове призначення земельної ділянки – для будівництва і обслуговування багатоквартирного житлового будинку. Поверхня ділянки має значний ухил з загальним нахилом на північний-схід. Глибина промерзання ґрунту: середня – 0.9м; Згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія» територія відноситься до І-го будівельно-кліматичного району і характеризується сприятливими умовами.

До складу проекту входять:

- житловий будинок з вбудованими нежитловими приміщеннями;
- влаштування малих форм архітектури;
- влаштування підпірної стінки.

Відповідно до п. 4.4 ДСТУ 8855:2019 клас наслідків (відповідальності) об'єкту зараховано до класу наслідків (відповідальності) СС2.

За відмітку 0.000 житлового будинку прийнято рівень чистої підлоги першого поверху.

Ґрунтові води на майданчику зустрінуті на глибині 7,0 – 10,0 м.

Сезонні коливання рівня ґрунтових вод можуть складати – 1.0-1.2 м.

На проєктованій ділянці передбачається будівництво 4-х секційного багатоквартирного житлового будинку №1 поверховістю 6, 7, 8 поверхів з вбудованими нежитловими приміщеннями у цокольову поверсі секції №4. Площа ділянки, яка виділяється під благоустрій та будівництво житлового будинку (далі – ділянка) – 7123,00 м².

Архітектурно-планувальна організація ділянки здійснюється відповідно до її розміру та структури поселення. В межах III кварталу забудови, в якому розміщена ділянка, згідно ДПТ сформована зона забудови, обслуговування, озеленення території загального користування, дитячих майданчиків, а також магістральної та вуличної мережі.

При проєктуванні враховуються містобудівельні умови, місце розташування ділянки, основні існуючі архітектурно-планувальні осі та вузли, навколишня забудова та її характер, поверховість, природне оточення.

Заїзд на ділянку передбачається з вул. Андрея Шептицького.

Розміщення проектованого багатоквартирного житлового будинку на даній ділянці в зазначеному кварталі не приводить до погіршення умов функціонування кварталу, інсоляції, перевантаження об'єктів інфраструктури та інженерних мереж.

Мешканці багатоповерхового житлового будинку №1 будуть обслуговуватись школою та дитячим закладом, будівництво яких передбачено детальним планом території мікрорайону «Академічний».

Будівлі зі стінами з цегли товщиною 380 і 510 та утепленням з зовнішньої сторони плитами пінополістирольними ПСБ-35 з обов'язковим виконанням поясів з базальтової мінеральної вати через кожні три поверхи та обрамлення віконних та балконних прорізів базальтовою мінеральною ватою завширшки не менше двох товщин використаної ізоляції. Товщина утеплювача відповідно розрахунку, але не менше —150мм.

Вікна і балкони двері в проекті виконанні металопластикові, колір профіля білий (склопакет енергозберігаючий 2-камерний, профіль 5-камерний, з металопластиковим підвіконням та металевим відливом.)

Будинки запроектовані з різноманітним набором одно-, дво- та трьох кімнатних квартир.

Планувальна схема квартир житлових будинків виконана з урахуванням забезпечення комфортного проживання мешканців.

Квартири запроектовані з наскрізним або кутовим провітрюванням при двосторонній орієнтації, та провітрюванням через сходову клітку при односторонній орієнтації, всі квартири забезпечені 2,5-годинною інсоляцією.

Будинок багатосекційний з різною поверховістю: 8-ми поверхові 1-ша та 2-га секції, 7-ми поверхова 3-тя секція та 6-ти поверхова 4-та. В усіх секціях присутнє техпідпілля, в 4-й також є вбудовані нежитлові приміщення. Висота приміщень складає : техпідпілля – 1,9м; вбудованих нежитлових – 2,8м; житлових 1...8-го поверхів – 2.7 м.

Конструктивна схема будівлі вирішена з поздовжніми та поперечними несучими стінами товщиною 380 та 510 мм.

Розділ 3

Індивідуальне завдання

Під час проходження практики на підприємстві Концерн «Поділля», я приймала участь у розробці архітектурних рішень для нового будівництва багатоквартирного житлового будинку №1 з вбудованими нежитловими приміщеннями забудови III кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шептицького в м. Вінниці.

Моїм першим індивідуальним завданням було зробити просторову модель об'єкту за допомогою спеціалізованого програмного комплексу ArchiCAD на основі наданих мені креслень та документації (Додаток А).

Другим моїм завданням було відвідати будівельний майданчик житлового будинку №1, дитячого садочка та будинку №3 кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шептицького в м. Вінниці. Детально дослідити та обстежити зведені об'єкти, проаналізувати відповідність календарному плану, зробити фотографування, фільмування та відзвітувати перед керівником проектно-кошторисної групи (Додаток Б).

Третім моїм завданням було створення топографічної карти, генерального плану та вертикального планування відповідно до усіх нормативних документів. Мені надали топографічну зйомку місцевості з якої я викреслювала топографічну карту. Генеральний план був розроблений, але моїм завданням було внести у нього корективи згідно поточної ситуації на будівельному майданчику. Вертикальне планування я робила у програмному комплексі ArchiCAD (Додаток В). Моїм завданням було узгодити горизонталі з сусідніми об'єктами (будівельними майданчиками). Так як результати поточної зйомки не співпадали з проектними відмітками сусідніх об'єктів, а на будівельному майданчику починались асфальтні роботи.

Четвертим моїм завданням було створення візуалізації проекту. Я відрендерила фото фасаду будинку та прибудинкової території в межах червоної лінії забудови (Додаток Г).

Висновки та пропозиції

Проходження виробничої практики на підприємстві Концерн «Поділля» стало важливим етапом мого професійного становлення як майбутнього інженера. Практика надала мені унікальну можливість застосувати теоретичні знання, отримані під час навчання, у реальних умовах проектування та будівництва. Також я опанувала розширений функціонал програмних комплексів ArchiCAD, AutoCAD, що розвинуло мій кругозір та професійні навички. Працюючи в робочому середовищі під керівництвом досвідчених фахівців, я змогла глибше зрозуміти всі аспекти проектної діяльності.

Виконання даних завдань протягом практики дозволило мені:

- ❖ Отримати практичні навички з благоустрою територій, роботи з топографічними зйомками, створення вертикального планування та 3D-моделюванням в ArchiCAD;
- ❖ Сформулювати пропозиції щодо покращення благоустрою прибудинкової території;
- ❖ Навчитися працювати в команді та самостійно виконувати поставлені завдання;
- ❖ Здобути цінний досвід роботи за фахом.

Моїми пропозиціями відносно місця проходження практики будуть розширення компанії у майбутньому. Компанія має великий досвід, чудову репутацію та великі преспективи, тому це цілком очікувано. З метою збільшення продуктивності під час будівництва пропоную створити або використати один з існуючих програмних комплексів для врегулювання запитів з будівельно майданчика та швидкого реагування на них відповідних підрозділів підприємства.

Під час проходження практики я активно взаємодіяла з іншими членами проектно-кошторисної групи. Це дало мені можливість дізнатися більше про різні аспекти проектування та будівництва, а також отримати цінні поради та рекомендації від досвідчених фахівців.

ЛІТЕРАТУРА

Державні будівельні норми України. ДБН А.2.2-3-2004. «Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва». К.: Держбуд України, 2004.

Державні будівельні норми України. ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки». Основні положення. К.: Держбуд України, 2019.

Державні будівельні норми України. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» К.: Держбуд України, 2019.

Кушніренко О., Петренко-Лисак А., Шутюк О. (2020). Як досліджувати публічні простори в Україні: напрями і методи. Практичний посібник.

Послуги у сфері охорони довкілля (Розробка локальної схеми екомережі міста Вінниці). (2018). Звіт про науково-дослідну роботу. Вінниця, 415 с.

Яцентюк, Ю.В. (2015) Міські ландшафтно-технічні системи (на прикладі міста Вінниці). Монографія.

7. Adli, M. (2011). Urban stress and mental health. Urban Age. <https://urbanage.lsecities.net/essays/urban-stress-and-mental-health>

ДОДАТКИ

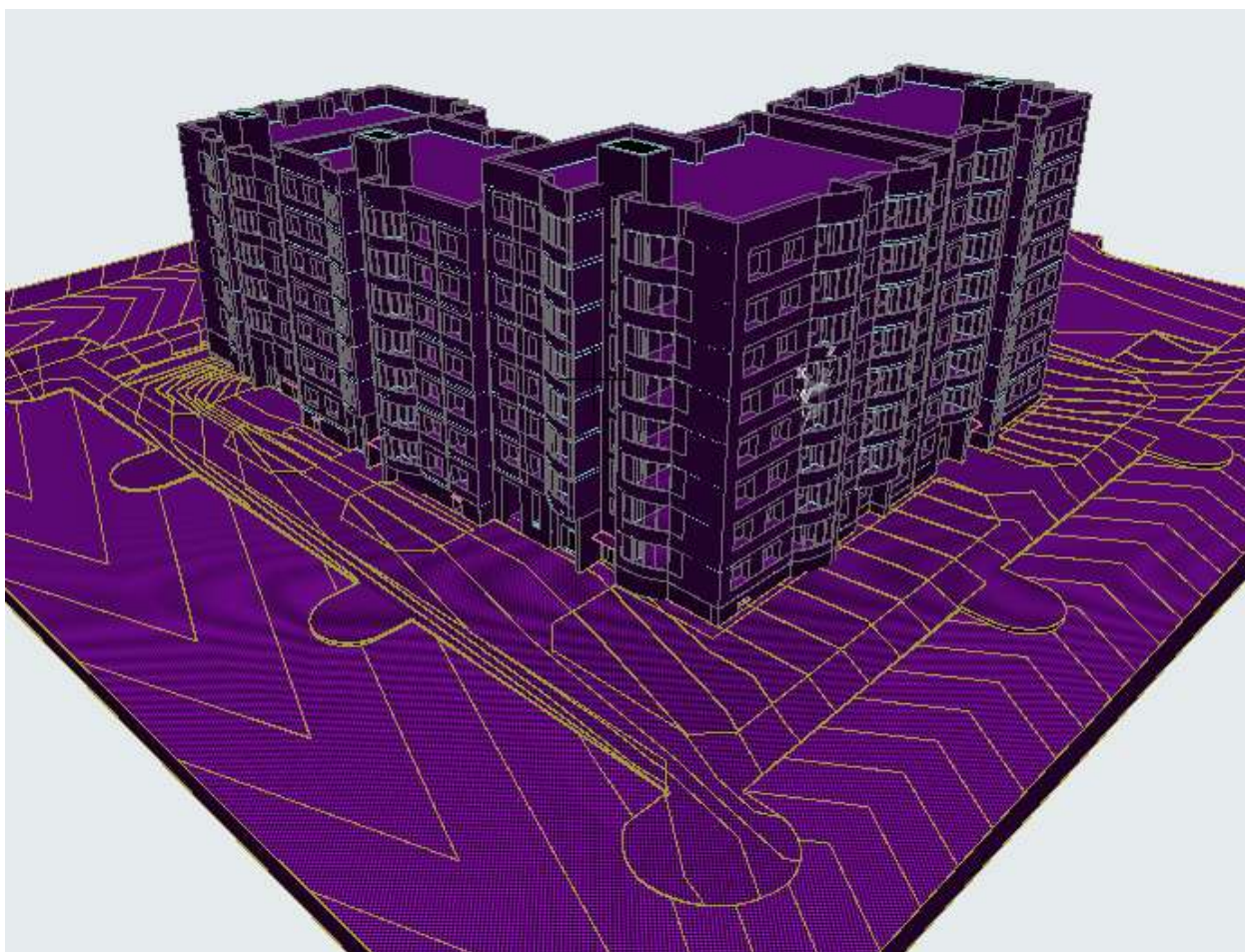
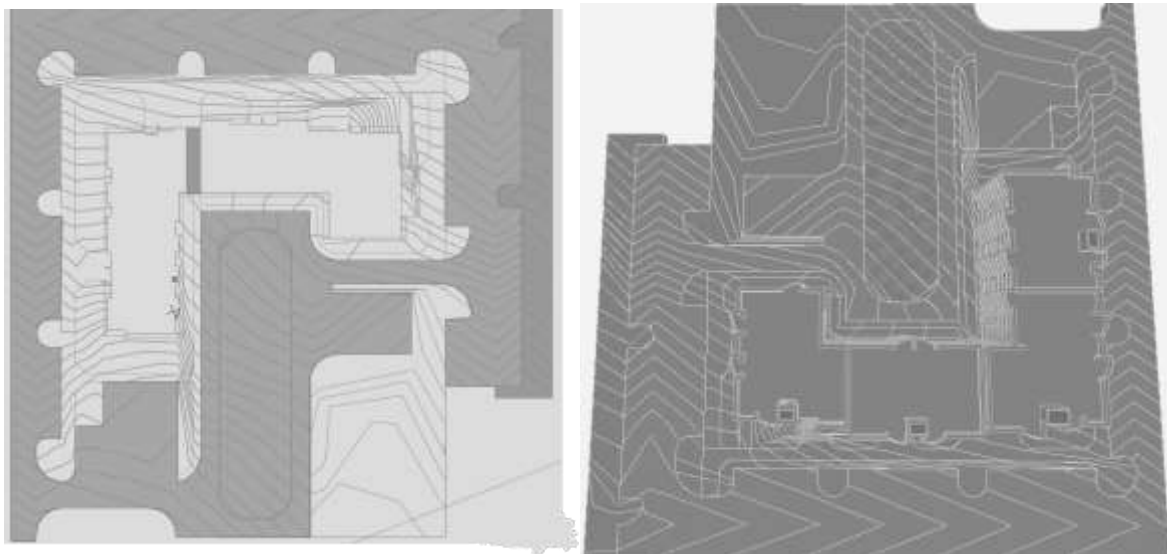
Додаток А - Просторова модель будинку №1



Додаток Б- Будівельний майданчик району "Академічний" по вул. Андрея Шептицького в м. Вінниці



Додаток В – Вертикальне планування



Додаток В – 3Д-модель багатоквартирного житлового будинку №1 забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шептицького в м. Вінниці



