Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет будівництва і архікетури

Кафедра технології захисту навколишнього середовища та охорони праці

**Звіт**

з продження ознайомчої практики

за спеціальністью 101 "Екологія"

Термін проходження практики

з "04" липня 2022 року до"20" липня 2022 року

Керівник практики від

ВНЗ:

к.т.н. доц. Жукова О.Г.

Виконала: студентка ФІСЕ,

групи ЕК-11 Красноус А.С.

Київ-2022

**План**

Вступ......................................................................................................3

1.Боанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України................................4

2.Музей води..........................................................................................7

3.Національий музей "Чорнобиль".......................................................10

4.Музей вторичної сировини (вул. Степана Сагайдака,112)...............13

5.Національний музей медицини..........................................................16

6.Музей каналізації (вул. Харківське шосе,50-а).................................19

Висновки .................................................................................................22

Список використаної літератури...........................................................23

**Вступ**

Сьогодні Київ — це не тільки велике українське місто, а й крупний транспортний вузол. У ньому є залізні і шосейні дороги; річковий порт; міжнародний аеропорт в Борисполі. Місто також є крупним центром машинобудування, металургії, легкої та поліграфічної промисловості.

Київ - дивовижне місто, в якому буквально на кожному кроці можна зустріти цікаві місця, і дізнатися багато нового. Найширша київська вулиця - це, звичайно ж, Хрещатик.

Музеї в Києві розказують історію міста та країни. Дуже страшні та тяжкі роки, розказують як виживали люди, показують їх страждання.

**Ботанічний сад**

Історія Ботанічного саду імені М.М. Гришка в Києві тісно пов'язана з історією створення Національної Академії наук України. В.І. Липський - визначний вчений, знавець ботанічних садів світу, відомий флорист та перший президент Національної Академії наук України став ініціатором виникнення у Києві подібного саду. Початковий план полягав у тому, щоб розбити сад на території Голосіївського лісу, проте цю ідею не було реалізовано, сам Липський переїхав до Одеси, але його ім'я навіки залишилося в історії Ботанічного саду. Восени 1935 року за рішенням Київради Ботанічному саду було виділено ділянку землі в 117 га на Звіринці, а консультантом призначено того ж самого В.І. Липського. Після смерті вченого естафета з облаштування саду перейшла до професора Київського лісотехнічного інституту В.Е. Шмідта, який за сумісництвом працював директором цього саду. Труднощі будівництва Ботанічного саду полягали не тільки в недостатньому фінансуванні, але й у тому, що дві третини виділеної території були приватними володіннями, а процес відселення мешканців проходив довго та болісно.

Незважаючи на всі перешкоди, ще до початку Великої Вітчизняної війни співробітникам Ботанічного саду під керівництвом нового директора Я.К. Гоцика, за активного сприяння президента Академії наук М.М. Гришка, вдалося зібрати під відкритим небом близько 1050 видів рослин та 1000 таксонів оранжерейних культур.У період окупації Києва німецько-фашистськими загарбниками, більшість рослин було втрачено, але відновлення саду почалося вже з березня 1944 року. У липні того ж року Ботанічний сад отримав статус самостійного підрозділу Національної Академії наук, а очолив його всесвітньо відомий вчений-ботанік, селекціонер М.М. Гришко.Відповідно до постанови Раднаркому України офіційно розпочався процес відновлення наукової та матеріальної бази Центрального Республіканського Ботанічного саду Академії наук УРСР.

Для формування та подальшого накопичення колекцій рослин проводилися численні наукові експедиції в різні країни світу. Основна мета, яку ставив М.М. Гришко та його колеги - об'єднавши дослідницькі мотиви з цілями освіти та виховання, створити Ботанічний сад, який би став як місцем відпочинку, так й центром української науки. З 29 травня 1964 року Ботанічний сад був відкритий для відвідувачів. Сюди приходили й приходять не тільки вчені-ботаніки, селекціонери, студенти вищих навчальних закладів та профтехучилищ, а й просто кияни та гості міста. Для учнів шкіл, гімназій, ліцеїв та технікумів тут проводяться уроки ботаніки, а сьогоднішній день Ботанічний сад імені М.М. Гришка входить до природно-заповідного фонду України, перебуває під пильною охороною, а його землі є пам'ятником природного та історико-культурного значення. За різноманітністю колекцій рослин, за масштабами території та рівнем проведення наукових досліджень з акліматизації рослин, дендрології та паркознавства, Ботанічний сад є одним із провідних садів Європи. Його колекційний фонд налічує близько 11180 таксонів, що відносяться до 220 родин та 1347 родів рослин. Тут працюють 8 наукових відділів, створені унікальні флористичні комплекси "Ліси рівнинної частини України", "Українські Карпати", "Степи України", "Крим", "Кавказ", "Середня Азія", "Алтай та Західний Сибір", "Далекий схід".

Візитною карткою не тільки Ботанічного саду, але й всього Києва є відділ бузку, площею 2,45 га. У період цвітіння бузку до саду приходить дуже багато відвідувачів, щоб помилуватися красою та вдихнути аромат цих дивовижних рослин. Усього в природі існує 28 видів бузку, а в саду представлений 21 вид. Учені Національного Ботанічного саду селекціонували близько 90 сортів та гібридів бузку. Серед виведених сортів: "Богдан Хмельницький", "Тарас Бульба", "Вогні Донбасу", "Полтава", "Рожева хмара", "Леся Українка" й ще 8 високодекоративних спонтанних гібридів бузку невдовзі отримають статус сорту. З середини-кінця квітня у найвіддаленішому та найбільш захищеному куточку Ботанічного саду зацвітають магнолії. Цей сорт рідко зустрічається в природі, (найбільша кількість магнолій росте у Великобританії) тому їх й почали зберігати у заповідниках. У Національному Ботанічному саду відділ магнолій було закладено у 1966 році, таким чином весна в Києві починається з цвітіння магнолій.Розарій, заснований у Національному Ботанічному саду в післявоєнні роки, на сьогоднішній день відкрито для відвідування з червня до кінця літа. Вхід в розарій є платним, однак це того вартує. Буяння фарб, неперевершений аромат квітів - все це радує гостей протягом трьох місяців. Щоб помилуватися ліліями та флоксами, варто відвідати Ботанічний сад у липні.

Саме цей місяць є періодом буйного квітіння даних рослин. Тут представлено 145 сортів лілій та 11 сортів лілейників, крім того, на території Ботанічного саду ростуть жоржини, канни та гладіолуси, які обгороджено, щоб у відвідувачів не виникало спокуси їх зірвати.У першому залі нового оранжерейного комплексу, який було відкрито не так давно, ростуть азалії та камелії. Протягом двох місяців на одному кущі можуть одночасно квітнути до 500 одиниць.

У зв'язку з тим, що селекціонери основною своєю метою мали виведення красивої квітки, аромат практично відсутній. Крім азалій та камелій у новій купольній оранжереї також висаджено ананаси, лайми та мирти. Для них спеціально створено штучний тропічний клімат. Перлиною цього відділу по праву вважаються орхідеї, яких представлено близько 650 видів, а у світі їх налічується до 25 тисяч видів.Крім квітучих рослин у Ботанічному саду імені М.М. Гришка є й довідковий гербарій, який складається з 148100 гербарних зразків. Тут у повному обсязі представлено не тільки флору України, але й традиційні рослини Кавказу, Середньої Азії, Казахстану, Далекого Сходу, Польщі, Угорщини, Болгарії, Фінляндії, Франції та Великобританії. При Національному Ботанічному саду НАН України працює Рада ботанічних садів та дендропарків України, яка займається питаннями охорони зникаючих видів рослин, працює над організацією єдиної мережі українських дендропарків та Ботанічних садів, розвиває інформаційно-довідкову службу, проводить наукові експедиції та щорічні конференції. Сучасний Ботанічний сад імені М.М. Гришка - це не тільки центр наукової думки в Україні, але й місце, де можна відпочити, відволіктися від повсякденних турбот, занурившись у царство рослин.

**Музей води**

Київ – Столичний Водно-інформаційний центр, відомий багатьом як Музей води, готує відвідувачам безліч розваг. Попри це, основна місія центру – освітня. Тут на кожному кроці закликають берегти воду та застерігають від неекономного її використання.

Окрім бульбашок та ручної риби, якими найбільше запам’ятовується відвідувачам Музей води, тут також дуже багато інформаційного матеріалу. Зібрані науковцями відомості допомагають усвідомити, чому нині якість та кількість водних резервів регулярно стають предметом обговорення на найвищому рівні.Українське втілення данського проекту.Водно-інформаційний центр, або Музей води, відкрили у 2003 році. Його розмістили у найстарішій у Києві водонапірній вежі й проектували разом із данськими майстрами. Можливо тому, що саме данці, порівняно з іншими мешканцями Європи, споживають найменше води – усього 120 літрів на добу на одну особу.

В Україні показник майже утричі вищий.Найперше, що привертає увагу відвідувачів, довжелезний акваріум, населений дніпровською рибою. Її навмисне виловили й адаптували, щоб створити мініатюрну копію Дніпра.Минаєш акваріум, заходиш до ліфта й спускаєшся глибше у підземелля. Тут і розташувалася основна частина експозиції.

Атмосфера відповідна: пахне землею і вологістю, десь неподалік чути шум води. Це імітація незакручених кранів, необґрунтованих витрат водних ресурсів.За словами провідного наукового співробітника Водно-інформаційного центру Ольги Островської, такі витрати води подекуди сягають 50%. І серед причин не лише несправності у сантехніці, але й шкідливі побутові звички. «Більшість із нас, коли чистить зуби, не закручує кран.

А якщо набрати води у склянку, цього якраз вистачить на процес, і зайвого не витратиш», – каже вона.Найпопулярнішим експонатом центру є величезний… унітаз. Проте, запевняє Ольга Островська, він тут зовсім не для розваг. «Таким великим його зробили невипадково: за один раз із такого бачка зливається до 12 літрів води!» – додає вона.Вчать розважаючиНестачі відвідувачів музей не відчуває. Особливо багато тут дітлахів – їх, очевидно, приваблює не стільки виховна частина, скільки елемент розваг. «Мені найбільше сподобалася печера: там увімкнули воду і розпочалася гроза!», – розповідає про свої враження другокласниця Дарина.

Імітація кримської печери – одна з частин експозиції Водно-інформаційного центру. Тут відвідувачі спостерігають за звичними природними явищами (громом, дощем, гейзерами) у мініатюрі.Ігровий майданчик – улюблена частина центру для найменших візитерів. Тут можна, наприклад, власноруч створити русло річки. Проте найголовніше – і малого, і великого тут «закутують» у велетенську мильну бульбашку. «Нас повністю загортали у бульбашку. Я відчувала, наче пливу в цій бульбашці», – каже школярка Валерія.

Багато в музеї і живих мешканців. Акваріуми тут населяють не лише риби з Дніпра: їхні сусіди – японські коропи кої. Відвідувачів попереджають: руки у воду не занурювати, лише піднести долоню до поверхні і почекати, поки хтось із водних мешканців самостійно до вас наблизиться.Поради екскурсовода швидко втілюються в життя. Повертаєшся додому, чуєш: крапає вода – миттю біжиш закручувати кран. Як видно, недарма у Водно-інформаційному центрі на кожному кроці нагадували, що воду потрібно берегти, як найцінніший скарб.

**Національний музе "Чорнобиль"**

На весь світ відоме українське місто Чорнобиль: на жаль, популярністю він зобов’язаний жахливій події в історії. Неможливо забути, як 26 квітня 1986 року тут трапилася найбільша техногенна катастрофа в області атомної енергетики – аварія на Чорнобильській АЕС, яка забрала безліч життів, були піддані радіоактивному зараженню навколишні землю площею понад 200 тис. км. В той день сталася трагедія, наслідки якої дають про себе знати до цих пір.Сумнозвісна Чорнобильська АЕС перебувала в 132 км на північ від Києва. Через 5 років після катастрофи в Києві був відкритий Музей Чорнобиля, який дає відвідувачеві можливість дізнатися більше про цю сумну подію.

У колекції музею налічується понад 7 тис. експонатів, які збиралися рік за роком – у міру того, як все більша кількість інформації, пов’язаної з аварією, її причинами і наслідками, позбавлялася грифа секретності і ставала доступною громадськості. На сьогоднішній день експозиція Музею Чорнобиля складається з різноманітних карт і фотографій; речей, що належали учасникам ліквідації наслідків; колись секретних документів, побачити які вперше можна було саме тут.

При вході в музей відвідувачі насамперед бачать напис, який в перекладі з латині говорить «Є межа у печалі, але немає її у тривоги», слідом – миготливий шлагбаум, за яким відкривається дорога на Чорнобиль. Якщо підняти очі, піднімаючись по сходах в головний зал, можна побачити, як один за одним пропливають над головою 76 дорожніх знаків з назвами населених пунктів України, знищених радіацією. У першому залі музею поглядам відвідувачів постає іконостас, доставлений сюди з ураженої зони, поруч з яким в повній екіпіровці стоять статуї ліквідаторів, а над якими – чорний і білий ангели, як символи добра і зла. Крила білого ангела покриті фотографіями дітей, які були народжені на світ після аварії, крила чорного – історичними фотознімками.

Все тут так чи інакше пов’язане з темою атомних електростанцій: підлога – це плита біологічного захисту головного реакторного залу, стеля – світова карта з позначенням всіх існуючих АЕС, які підсвічуються миготливими лампочками. Стіни залу оформлені плакатами, що мають відношення до ядерної фізики.

Музей пропонує гостям єдині в своєму роді відеофільми про чорнобильську аварію та її наслідки, натуральний макет ЧАЕС, працює трьохфазова діорама «Чорнобильська АЕС до, під час і після аварії», яка демонструє вибух, який зруйнував атомну станцію, і процес ліквідації його наслідків.

Величезна частина експозиції віддана тими відважними і самовідданими людьми, які так чи інакше брали участь у подоланні наслідків чорнобильської катастрофи. З 1998 р в музеї є навіть спеціальна електронна книга пам’яті учасників ліквідації чорнобильської аварії, в якій налічується понад 5 тис. імен ліквідаторів найрізноманітніших професій. Крім того, частина музейної експозиції розповідає про те, як допомагали і підтримували Україну інші країни світу.

**Музей вторичної сировини**

Музей вторинної сировини є одним із найнезвичайних музеїв Києва. Він розташований на території заводу по переробці вторсировини "Київміськвторресурси". Цей музей називають музеєм антикваріату або "музеєм непотрібних речей". Колекція нинішньої експозиції почала формуватися з 1943 року - моменту заснування заводу. Цікаві речі, знайдені в смітті, просто не стали знищувати. Трохи пізніше люди, дізнавшись, що на заводі приймають старовинні предмети, стали зносити їх саме сюди. Є тут і дореволюційний патефон, і старезний самовар, снаряди часів Першої світової, і комплект інструментів для катувань царської жандармерії.

Відвідування музею вторсировини безкоштовне для будь-якого охочого. Краще, звичайно, скористатися послугами екскурсовода, але й побродити самому серед унікальних раритетів теж вельми цікаво.У музеї вторсировини дві експозиції: одна знаходиться на території заводу, під дахом, а частина - під відкритим небом. Найбільш великі експонати розміщені на вулиці, під навісом, а основна частина розмістилася в затишному дерев'яному будиночку. Звичайно ж, музей славиться своїми експонатами, серед яких дореволюційний патефон, старовинний самовар з чоботом, комплект інструментів для катувань царської жандармерії, старовинні сани - "гринджоли", станок по переробці коноплі. Є в колекції музею й прототип сучасних ходунків - найпростіше пристосування з дерева та лози, за допомогою якого вчилися ходити діти в 18 столітті, також в експозиції представлено довоєнну дитячу коляску й старовинну ляльку. Є також багато раритетних речей, як наприклад, перший в Російській імперії пилосос, різноманітні радіоприймачі та фотоапарати, всілякі лампи, ліхтарі, праски, раритетний атлас Куби. Радянській тематиці присвячений цілий стенд, на якому близько 40 різних фігур вождя революції, а у дворі заводу встановлено знамениту 7-метрову статую Леніна, привезену з Криму, є Книга пошани з іменами переможців у соціалістичному змаганні колективу підприємства.

Вельми цікавий перший номер знаменитого ленінського видання "Іскра" 1900 року. Інструментарій представлено старими сільськими возами, дерев'яними плугами, старовинними столярними інструментами. Є в музеї статуетка найсильнішої у світі людини Івана Піддубного 1905 виготовлення, снаряди та ядра часів Першої світової війни.

Викликає захоплення у відвідувачів музею старовинна перукарня. У спеціальному чемоданчику - перші залізні бігуді-ножиці, перший пристрій для гоління, небезпечна бритва, перший металевий фен німецького виробництва. Є в музеї вторсировини навіть стародавні ікони, які звозили сюди з усієї України. Співробітники музею стверджують, що було кілька спроб викупити ікони, але їх не продали.

Відвідування музею вторсировини безкоштовне для будь-якого охочого. Краще, звичайно, скористатися послугами екскурсовода, але й побродити самому серед унікальних раритетів теж вельми цікаво. Музей вторсировини - не тільки відмінне місце для проведення часу, але й склад раритетів для кіношників, які регулярно приїжджають сюди на консультації, також приходять новоявлені колекціонери предметів радянського побуту.

**Національний музей медицини**

Національний музей медицини України створено у місті Києві у 1973 р. Засновником музею і його першим директором був заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України, доктор медичних наук, професор О.А. Грандо (1919–2004), який створив власну школу організаторів охорони здоров’я та істориків медицини. Двадцять років він із групою ентузіастів шукав матеріали й експонати, долав опір чиновників і врешті добився свого. Коли у 1982 р. музей було відкрито, слава про нього швидко рознеслася по всьому світу. Олександру Грандо запропонували посаду члена-кореспондента Академії медичних наук СРСР і квартиру в Москві за умови, щоб створив щось подібне там. Під це навіть відводили Шереметьєвський палац. Але О.А. Грандо був непохитним патріотом свого міста й залишився в Києві.

На посаді заступника директора і головного хранителя фондів музею працював протягом останніх років свого життя відомий патоморфолог, історик медицини і Києва, вчений-енциклопедист і громадський діяч професор Ю.М. Квітницький-Рижов (1921–1993). Нині музей очолює заслужений лікар України, доктор медичних наук, доцент В.П. Шипулін, заступник директора — В.С. Кивлюк.розташований у будинку колишнього анатомічного театру Університету Св. Володимира, який було збудовано за проектом відомого архітектора О. Беретті у 1853 р. Цю будівлю, що нині має статус пам’ятки архітектури XIX ст., Михайло Булгаков описав у романі «Біла гвардія»: саме тут був розташований міський морг, де Миколка Турбін шукав тіло полковника Най-Турса. До Жовтневої революції тут вчилися студенти медичного факультету Університету Св. Володимира, складали іспити. Вчився тут і Булгаков. З першого разу він не зміг скласти іспит з гістології і був змушений піти в академічну відпустку.

 експозиціях музею представлено розвиток медицини в Україні від стародавніх часів до наших днів. В основу організації музею покладена новітня концепція музеєзнавства, яка дозволила використати науково-методичні й документальні матеріали та експонати у комплексі з архітектурними, художньо-технічними і аудіовізуальними засобами. Крім стендової експозиції, в музеї створені оригінальні інтер’єри з портретними фігурами відомих вчених і лікарів, діорами, присвячені найбільш визначним подіям в українській медицині. Фігури людей разом із текстовим, звуковим і музичним супроводом створюють ефект глибокого занурення у тему. Експозиції розташовані так, що змушують відвідувачів то підніматися вгору, то сходити вниз. Зі зміною простору змінюються й епохи. Медицина скіфів, раннє середньовіччя, земські лікарі, колективізація і Голодомор, Велика Вітчизняна війна, Чорнобиль, сучасна медицина, досягнення наших видатних співвітчизників: М.М. Амосова, О.О. Шалімова, М.Д. Стражеска.

У музеї зібрано понад 19 тис. експонатів: історичні реліквії, старовинний медичний інструментарій, лікарські рослини, які використовувалися в народній медицині, літописні джерела, книги, рукописи відомих лікарів, перші медичні підручники в Росії, написані українськими вченими, видатні наукові роботи й відкриття у різних галузях медицини. Багато з них подаровані музею нащадками знаменитих українських лікарів і вчених. В експозиції музею широко представлені і твори українського образотворчого мистецтва, пов’язані з медичною тематикою.

Перша зала розповідає про становлення і розвиток медицини на території України з найдавніших часів. Серед експонатів привертають увагу стародавній медичний інструментарій, лікарські рослини, які вживались у народній медицині, фрагменти з літописних джерел, що розповідають про хвороби та боротьбу з ними.Особливий інтерес становить натурний інтер’єр стародавньої лазні часів Київської Русі (Х–ХІ ст.), яка використовувалася не лише для гігієнічних цілей, але й для лікування. Відображена також історія медичної науки у XVIIІ і на початку XIX ст. Серед експонатів привертають увагу перші медичні підручники у Росії, написані українськими вченими, макет Києво-Могилянської академії, діорама, присвячена медичній допомозі у Козацькому війську, натурні інтер’єри: аптеки кінця XVIII ст., земського (сільського) лікаря у хаті українського селянина тощо. У другій залі висвітлено розвиток медичної освіти та науки в Україні у XIX та на початку XX ст. Набори медичних інструментів того часу, визначні наукові праці та відкриття у різних галузях медицини, зокрема перше у світі прижиттєве встановлення діагнозу інфаркту міокарда київськими терапевтами В.П. Образцовим та М.Д. Стражеском (1909 р.), відкриття анатомом В.О.

Бецем велетенських клітин у головному мозку, визначення Г.М. Мінхом та Й.Й. Мочутківським задовго до європейських вчених ролі паразитів у перенесенні висипного і зворотного тифу, вперше запропонована глибока пальпація органів черевної порожнини за методом одного з фундаторів київської терапевтичної школи В.П. Образцова та багато інших наукових досягнень. Тут також експонуються оригінальні інтер’єри першої операційної на медичному факультеті Київського університету з повним обладнанням того часу і натурними фігурами М.І. Пирогова і В.О. Караваєва, кабінет видатного епідеміолога професора Д.К. Заболотного тощо. В експозиції відтворено також розвиток різних галузей медичної науки в Україні у XIX ст., зокрема у хірургії, офтальмології, гінекології, патології, бактеріології. Експозиція третьої зали присвячена охороні здоров’я і розвитку медичної науки у XX ст. Зокрема, широко показана боротьба з епідеміями в Україні у 1920-ті роки, організація різних медичних закладів та науково-дослідних інститутів, найбільш вагомі внески у вітчизняну науку відомих вчених України. Не обійдена увагою і така трагічна тема, як Голодомор в Україні у 1932–1933 рр., сталінські репресії лікарів і вчених та участь медиків у Другій світовій війні.

Цьому розділові нашої історії присвячено унікальний діорамний комплекс, що має три рівні та два види освітлення (із нічним включно).

Відображено і медичні наслідки Чорнобильської трагедії. Експозиція цієї зали закінчується діяльністю Національної академії медичних наук України і розвитком сучасної медицини в Україні.

Водночас з експозиційною і науково-методичною роботою музей займається видавничою діяльністю. В музеї видано великий альбом, у якому зібрані твори образотворчого мистецтва українських митців, присвячені медицині. Також видано книги «Визначні імена в історії української медицини», «Подорож у минуле медицини» та ін. Музеєм започатковано вихід першого в Україні історико-медичного журналу під назвою «Агапіт» трьома мовами: українською, російською, англійською. У ньому публікуються статті не лише українських авторів, а й істориків медицини зарубіжних країн.

Національний музей медицини України — один із найбільших медичних музеїв не тільки в Україні, але й у Європі. Він одним із перших увійшов до складу Європейської асоціації музеїв історії медичних наук (штаб-квартира асоціації знаходиться в Парижі). Його відвідували державні діячі та дипломати, люди мистецтва й науки. У 1983 р. робота зі створення цього музею була удостоєна Державної премії України у галузі науки і техніки. Указом Президента України від 15 лютого 1999 р. № 176/99 Музею медицини України надано статус національного.

**Музей каналізації**

Музей канализации в Киеве привлекает посетителей необычной экспозицией, которая посвящена развитию канализации не только в Украине, но и в других странах. В этом музее все гармонично. Даже здание, в котором он расположен, это не просто дом, а старая насосная канализационная станция, находящаяся на левом берегу Днепра. Музей канализации был основан в 1994 году при поддержке Киевского городского водоканала. И по сей день музей остается его структурным подразделением. Открытие в столице Украины подобного музея было приурочено к столетию основания в Киеве централизованной системы канализации, которая была заложена в 1894 году.Музей канализации уникален уже одним фактом своего существования. Подобные музеи есть практически во всех крупных городах Европы, однако, на сегодняшний день музей канализации является единственным в Украине. Экспонаты музея выставлены в двух основных залах.

Экскурсовод рассказывает о зарождении канализационного дела, обращает внимание посетителей на схему канализации, работавшей в древних Греции и Риме, где и появилась первая в мире канализационная система. Основным материалом для изготовления канализационных труб была керамика, ведь она была прочна, недорога в использовании, и не поддавалась гниению, находясь долгое время в земле. В музее выставлены экземпляры керамических труб разного диаметра. Самые тонкие трубы всего 5 см. Чтобы они не забивались, дворники были вынуждены ежедневно чистить сточные решетки во дворах. За этим строго следили участковые.Экспозиция музея канализации представлена самыми разнообразными экспонатами, которые тем или иным образом связаны с историей развития канализации. К вниманию посетителей керамические водопроводные трубы, достигшие почтенного 100-летнего возраста, схема канализационных сетей Киева, оборудование для прочистки канализационных путей. Привлекает внимание макет лыбедского коллектора, выполненный в натуральную величину, имеется также макет тренировочной площадки.

Экскурсанты могут рассмотреть даже специальную униформу работников канализационных служб.

Посетив музей канализации в Киеве, посетители также узнают, как организовывалась первая канализация в столице Украины, ведь основная часть экспозиции посвящена, конечно же, канализационному хозяйству Киева. До его появления воду брали из Днепра, возили ее повозками. Отходы выливались прямо во дворы или в канавы, одной из которых служила речки Глубочица, протекавшая по нынешним улицам Верхний и Нижний Вал. Такая ситуация создавала ужасные санитарные условия, способствуя постоянному росту заболеваний и, соответственно, смертности киевлян. Организация в Киеве канализации частично смогла решить эту проблему. В музее даже представлен отчет врачей того времени, подтверждающий снижение смертности среди жителей Киева. В столице была запущена Шоновская система канализации, ставшая одной из первых раздельных канализаций в Европе. Ее принцип заключался в том, что сточные воды и дождевые стоки текут по разным трубам, то есть фактически работают две независимые канализации.

Отдельный стенд посвящен Аманду Струве - известному предпринимателю, меценату, инициатору строительства канализации в городе. В музее есть архивные документы, свидетельствующие о том, что одним из подрядчиков строительства канализации в Киеве была строительная компания Владислава Городецкого. Он принимал непосредственное участие в разработке проектов специальных зданий на улице Введенской – комплекс сохранился до сих пор.

Музей канализации обращает внимание посетителей не только на древние детали канализации. Имеется отдельный стенд, где показана работа современной службы водоканала: все необходимое оборудование, крепежи, спуски в люки. Экскурсовод рассказывает, насколько нелегко работать в люке, ведь высота канала составляет около 90 см, стоять приходится в полусогнутом состоянии, по колено в воде.

Работать нужно в противогазах и специальных костюмах. Для определения наличия газа используют "лампочку Деви" (ЛБВК), наподобие той, что в угольных шахтах, ведь в коллекторах встречаются метан, сероводород, угарный газ.

Необычен и двор музея канализации. Здесь выставлены элементы водонапорных труб, которые не поместились внутри. Конструкцию собирали сами сотрудники музея, склеивая по кускам то, что досталось после находок. Есть здесь и канализационное приспособление, издали напоминающее батискаф, имеется большой водопроводный кран. Попасть в уникальный музей можно в любой рабочий день, но заранее нужно позвонить и договориться с администратором.Музей канализации не останавливается на достигнутом. Его коллекция постоянно пополняется новыми экспонатами. Последними приобретениями музея стали куски двух столетних труб, привезенные сотрудниками городского водоканала. Появились в экспозиции и современные экспонаты, а именно образцы новых канализационных люков из металлопластика и пластика, которые стали устанавливаться только в последние годы. Помимо выставочной деятельности музей совместно с Водно-информационным центром производит учет сохранившихся в Украине памятников водопровода.

**Висновок**

Я побувала у всіх музеях, враження отримані не передати словами. Вони буде чітко та детально опіписують події тих часів коли сталися трагедії, я рекоминдую кожному сходити очаб раз і подивитись на історію. В звичайних на перший погляд стінах стоїть історія Українських років, дуже боляче розуміти що до мого народження люди переживали такі важкі часи не взмозі це зупинити, але я все більше переконуюсь в тому що українці дуже сильний надод і незламна нація.

Музей дуже цікаві історія хоч і трагічна, але захопл'ює подих так повчає. Моя порада більше цікавитися історією своєї країни та дізнаватись бльше.

**Список використаної літератури**

1.http://kievtown.net/ukr/sights/pechersky\_botanical\_garden.html

2.https://www.radiosvoboda.org/a/1920696.html

3.https://bezviz.co.ua/sights/muzej-chornobylia-v-kyievi/

4.https://ksandraowlet.wixsite.com/kyiv-musei/muzej-vtorinnoyi-sirovini

5.https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/4934/nacionalnij-muzej-medicini-ukraini

6.http://kievtown.net/rus/kiev\_museums/water\_drain\_museum.html