

**ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І ГУМАНІТАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ЧЕРКАСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ЛІЦЕЙ (ФІМЛІ)**



**Учнівська наукова конференція
«Наукове сузір'я»
10 листопада 2022 р.**

Черкаси – 2022

Зміст

Олена Філімонова, Марія Філімонова ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ М'ЯЗІВ МІНІРОБОТА, ЩО ЛІТАЄ	3
Ярослав Янчук БЛОКЧЕЙН	4
Кіра Новікова, Злата Яковченко МУТАЦІЇ	7
Софія Горошко СТАНОВИЩЕ ЖІНКИ НА ПОЧАТКУ ХІХ СТОЛІТТЯ ЗА РОМАНОМ "ГОРДІСТЬ ТА УПЕРЕДЖЕННЯ" І ПОРІВНЯННЯ ЙОГО З ЕКРАНІЗАЦІЄЮ	9
Володимир Савраненко ВИНИКНЕННЯ ВСЕСВІТУ. УТВОРЕННЯ ЗЕМЛІ. ЗАРОДЖЕННЯ ЖИТТЯ НА ЗЕМЛІ.	11
Катерина Гураль ПОЛЮВАННЯ НА ВІДЬОМ	13
Крістіна Левченко, Аліса Юрченко «ОПШУМНІ» ВІЙНИ	15
Тимур Трибушний АНАЛІЗ ПРИЧИН ТА НАСЛІДКІВ АМЕРИКАНСЬКОЇ УЧАСТІ У В'ЄТНАМСЬКОМУ КОНФЛІКТІ	17
Єлизавета Мигаль ПОЯВА УКРАЇНСЬКОГО КІНЕМАТОГРАФУ	20

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ М'ЯЗІВ МІНІРОБОТА, ЩО ЛІТАЄ

Розробка штучних м'язів мініроботів що літають є актуальним завданням. Наразі створення таких роботів є необхідним, оскільки значно зменшилася популяція бджіл. Також такі роботи можуть широко використовуватися для досліджень (наприклад, біологічних) та за спеціальним призначенням (наприклад, в пошуково-рятувальних операціях) та інше.

При створенні мініроботів розмірами співвідносними з розмірами бджоли накладаються обмеження на застосування компонентів з яких складається мініробот. Найважливіший компонент – це елемент, який надає рух крилам.

Мета роботи – покращення конструкції м'яза мініробота що літає шляхом визначення раціональних розмірів та конструкції п'єзоелектричного актуатора.

Під час досліджень було розглянуто та проаналізовано конструкції мініроботів, що літають: Four Wings, Robobee, RoboFly, які використовували п'єзоактуатор біморфний чи уніморфний[1, 2]. Конструкції відрізнялися кількістю п'єзоактуаторів та їх розташуванням. Покращення характеристик цих мініроботів відбувалося за рахунок збільшення кількості п'єзоактуаторів, що призводило до зростання габаритів та маси мініроботів.

Враховуючи технічні особливості п'єзоактуаторів, найкращим є використання чисельних методів для розрахунку, що здійснюються спеціалізованими системами автоматизованого проектування. В роботі використовувався пакет для моделювання COMSOL Multiphysics [3].

Виконано 3-D моделювання:

- для визначення раціонального положення п'єзоелементу на пластині;
- для визначення раціональної довжини п'єзоелементу;
- для визначення характеристик нової конструкції біморфного хрестоподібного п'єзоактуатора.

Згідно результатів досліджень амплітуда коливань дослідного зразка зросла у 7 разів в порівнянні з аналогами.

Отже, енергоспоживання дослідного зразка зменшилося у 7 разів, також це дозволить зменшити вагу мініробота, що призведе до підвищення ступеня автономності та легкості конструкції.

Результати досліджень є конкурентноспроможними з іноземними аналогами.

Список використаних джерел:

1. R. J. Wood, B. Finio, M. Karpelson, K. Ma, N. O. Perez-Arancibia, P. S. Sreetharan, H. Tanaka, and J. P. Whitney, "Progress on 'pico'air vehicles", The

2. W. S. Trimmer, “Microrobots and micromechanical systems,” *Sensors and actuators*, vol. 19, no. 3, pp. 267–287, 1989.

3. Розробка повітряного мініробота / Філімонов С.О., Філімонова Н.В., Філімонова О.С. // Міжнародна науково-технічна конференція «Інформатика, математика, автоматика ІМА.:2020». – Суми (СумДУ). – 2020. – С. 189. індексація в каталозі worldcat.org.

Науковий керівник: Філімонов С.О., к.т.н., доцент, Черкаський державний технологічний університет.

*Янчук Ярослав
Фізико-математичний ліцей*

БЛОКЧЕЙН

Блокчейн побудований на системі криптографії, що з грецького $\kappa\rho\upsilon\pi\tau\acute{o}\varsigma$ — прихований і $\gamma\rho\acute{\alpha}\phi\eta\epsilon\iota\iota$ — писати. На теперішній час, технологія використовується у таких галузях, де ми і не підозрюємо. Шифрування, безпека та захист даних, відповідальна тут - криптографія. При існування такого типу даних, необхідне місце для їхнього існування - блокчейн.

Структура блокчейну: оприділений тип даних шифрують за допомогою *pnonce* (слова складається з *p* - *number*, та *once*) - це випадкове число, яке генерується від 0 до іншого числа, якого буде достатньо для підтвердження шифрування як безпечне; отриманий результат виглядає як набір різних букв та чисел, наприклад: 0xdbeb31ecf132dd0e932c3f6ee64caae40a85b30caecfee67e9876f8310cbe050.

Але якщо людина знає *pnonce* - розшифрування пройде швидко, для посилення системи створили, або створив (ніхто не знає хто стоїть за псевдонімом Сатоші Накамото): генерацію секретних ключів. Їх (ключів) створюється два. Один - всім відомий, другий - знає лише ви. Вони теж вписуються в шифрування, тому тільки людина яка перетворила свої дані в такий запис, може його відкрити. Але при великому обсязі даних, постає питання їх зберігання. Хоча і складається відчуття, що даний код - це тільки декілька біт. То на практиці, при існування 10 мільярдів таких даних, місця для збереження - не вистачить у всієї планети. Тому дані які пройшли шифрування, знову шифруються в один об'єднаний шифр. Такий метод називається - хешування. При створенні декількох таких великих ланцюгів - вони об'єднуються в “Блок”. При такому варіанті, вага транзакцій зменшується в тисячі разів. Фактично, блокчейн замінює *ledgers* (бухгалтерські книги), більше не потрібно відслідковувати транзакції, адже це зробить за вас - блокчейн.

Перший блокчейн, як виявляється - не *bitcoin*, дана монета побудована на системі створеного блокчейну Stuart Haber. Який створили в 1991 році, а це в свою чергу на 15 років раніше створення *bitcoin*. Система Стюарта Габера побудована для

The New York Times. Всі статті даної газети шифровані, та містяться в блокчейні. Більшість даних які Ви використовуєте, або відправляєте заархівовані, та вміщені в дану систему.

Ідея даної роботи, була побудована на основі створення глобального банківського блокчейну, для записування транзакцій Mastercard, Visa, SEPA та інших. Зараз, створюється система віртуальних банківський карт, які використовують криптовалюту як основну валюту. Проблема полягає в самому шифруванні, адже система побудована таким чином, що вона анонімна, а держава прагне мати контроль над користувачами. При такому варіанті, потрібно створювати, так звані: “Секретні ключі”. Їхнє існування, являється неймовірно небезпечним, адже людина, яка має даний ключ, може змінити всі транзакції, та перерахувати кошти на свій гаманець, та навіть знищити їх. Наступна проблема - кількість записів інформації в секунду. Ще з 2008 року, початку існування Bitcoin, їхня чисельність не перевищує 7 транзакцій (добавлення інформації в реєстр) в секунду. В той час у VISA - 24000 в секунду. Тому, чисельні компанії створюють власні блокчейни, які будуть універсальні, наприклад: Solana яка почала своє існування в 2019 році, має систему на теоритично 710 тисяч транзакцій в секунду.

Система дуже нова, та має коротку історію. Має проміжки як зростання, так і спадання. Зараз валюти які створені на системі блокчейнів, сумарно коштують більше \$1T (інформація на 2022 рік), в кінці 2021 року сумарна капіталізація більше чим 21000 валют дорівнювала \$2.9T. Кількість блокчейнів зараз нараховують більше 1000 (відомих), що показує різноманітність даної сфери. Сумарна кількість коштів в світі приблизно \$80T, з них на акції розподілено \$46T, дані приведені для розуміння розміру вкладів в блокчейни. Звісно, дізнатись скільки компанії вкладають в свій блокчейн, дізнатись - неможливо. Історія акцій почалась ще в Римській імперії, коли держава передала частину своїх функцій з надання державних послуг приватним підприємствам, які випустили акції. Кількість коштів в системі блокчейнів збільшаться після прийняття рішення SEC, інформація наведена нижче.

Зараз SEC (U.S. Securities and Exchange Commission) проводить брифінги про легалізацію валют які створені на базах блокчейну. Багато суперечок проводиться, адже за SEC стоїть відповідальність за мільярди доларів, якщо вони дозволять інвестувати кошти в сумнівні організації. Валюти які отримують приставку “Stocks”, матимуть новий притік коштів від акційних компаній. Причина інвестування в систему: більші відсотки депозитів. Якщо на американській біржі наявність існування плюсового відсотка вже являється перевагою, то у сфері криптовалют, відсотки набагато більші.

У травні 2018 року лише 1 % директорів інформаційних технологій заявляли про будь-яке використання блокчейнів у своїх компаніях. Але вже в 2022 році, все змінилось. На останній презентації Apple (WWDC 2022), було сказано, про криптування всіх аналітичних даних які вони отримують із всіх пристроїв у світі, та використання хешування для зменшення об'єму даних. До цього списку можна приєднати WhatsApp які заявили про використання криптографії та хешування для повідомлень. Відповідна інформація відображається при листуванні з новою

людиною у Ваших контактах. До них приєднались Telegram, Amazon, Brave, Snapchat.

Як показує теперішня ситуація з війною в Україні, це впливає на всі області, на використання блокчейнів теж, адже вони тісно пов'язані з валютами які зараз мають дуже низьку ціну, порівняно з річною різницею. Сумарне падіння ринку близьке до 75%. Що являє собою банкрутство багатьох компаній, адже як відомо з моделі бізнесу, наші статки - це кредит іншого. Тому для банкрутства компаній, та малого бізнесу, достатнє падіння на 50%. Як вказано в книжці Рей Даліо, при кризисі в країні, в нашій ситуації України, відновлення займає 118 місяців, на аналізі 25 кризисів інших країн. Національний Банк України випустив результат падіння ВВП на 33,2%, хоча реальні результати, звісно, набагато більші, підтримка США відтягнуло дефолт.

Розглянувши зламування блокчейнів, привожу висновок: існування секретних ключів, які викрали, або не продумали лазівки власники блокчейну. Блокчейн Bitcoin - ніколи не взломували.

Отже, блокчейн передова технологія, розвитку якої буде продовжуватись. Розглянувши схожий занепад даної системи в 2017 році, схожий відбувається і зараз, можна легко зрозуміти, по даним які я навів в дослідженні - це тільки на оприділений проміжок часу і відродження системи, та її розвитку - відбувається неймовірно стрімко.

Список використаних джерел:

1. https://ocw.mit.edu/courses/15-s12-blockchain-and-money-fall-2018/video_galleries/video-lectures/
2. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
3. <https://www.metzdowd.com/pipermail/cryptography/2008-October/014810.html>
4. <https://medium.com/unraveling-the-ouroboros/a-brief-history-of-ledgers-b6ab84a7ff41>
5. [https://vue.gov.ua/%D0%90%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F_\(%D1%86%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%80\)](https://vue.gov.ua/%D0%90%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F_(%D1%86%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%80))
6. Книга Рей Даліо "Великі боргові кризи"
7. <https://www.nerdwallet.com/article/investing/cryptocurrency>
8. <https://www.kmu.gov.ua/news/tempy-padinnia-vvp-spoilniuiutsia-statystyka-derzhstatu-i-minekonomiky>

Науковий керівник: к.п.н. Черненко Я.І.

*Новікова Кіра,
Яковченко Злата
Фізико-математичний ліцей*

МУТАЦІЇ

Мутації – це зміни генетичного матеріалу, а саме пошкодження носія генетичної інформації, тобто у більшості випадків ДНК. До них належать транслокації, транспозиції інверсії, делеції, дуплікації. Усі ці типи хромосомних мутацій інакше називаються хромосомними перебудовами.

Основними положеннями мутаційної теорії є:

- мутації виникають раптово;
- зміни, спричинені мутаціями є стійкими та можуть успадковуватися;
- мутації неспрямовані, тобто можуть бути корисними, шкідливими чи нейтральними для організмів;
- одні й ті самі мутації можуть виникати декілька разів;
- здатність утворювати мутації є універсальною властивістю всіх живих організмів.

Мутації за типом клітин, в яких виникають зміни:

- генеративні – виникають у статевих клітинах і успадковуються при статевому розмноженні;
- соматичні – виникають у клітинах тканин і органів, успадковуються при вегетативному чи нестатевому розмноженні.

Генні мутації – це стійкі зміни окремих генів, спричинені порушенням послідовності нуклеотидів у молекулах нуклеїнових кислот. Виникають в результаті заміни однієї або декількох азотистих основ у структурі ДНК на інші; випадання деяких азотистих основ; доповнення нових азотистих основ. Порушення у структурі ДНК призводять до мутацій тільки тоді, коли не відбувається репарація. Генні мутації змінюють морфологічні, біохімічні і фізіологічні властивості організму.

Види генних мутацій:

- домінантні, субдомінанти та рецесивні,
- втрата нуклеотиду, подвоєння нуклеотиду, зміна порядку розташування нуклеотидів, зміна пари нуклеотидів.

Хромосомні мутації (аберації) – це мутації, які виникають у результаті перебудови хромосом. Вони є наслідком розриву хромосом з утворенням фрагментів, що потім об'єднуються. Можуть виникати як у межах однієї хромосоми, так і між гомологічними й негомологічними хромосомами.

Види хромосомних мутацій:

- інверсія. Під час інверсії ділянка хромосоми змінює свою орієнтацію;
- транслокація. Під час транслокації ділянка хромосоми переноситься з однієї хромосоми на іншу, негомологічну.
- дуплікація. У результаті дуплікації якась ділянка хромосоми подвоюється.
- делеція

Геномні мутації – це мутації, які пов'язані зі зміною кількості наборів хромосом.

Основними видами геномних мутацій є:

- зменшення кількості хромосомних наборів;
- найпоширенішим прикладом геномних мутацій є кратне збільшення гаплоїдних наборів хромосом – поліпідія. У результаті поліплоїдії виникають організми з три-(3), тетра-(4), пента-(5), гексаплоїдними-(6) та ще більшими наборами хромосом. Це явище найрозповсюдженіше в рослин. Зазвичай поліплоїдні рослини

більші за диплоїдні за розміром, тому сільське господарство зацікавлене в отриманні поліплоїдних рослин.

- анеуплоїдія – зміна числа хромосом окремих пар;

Мутації за впливом на життєдіяльність:

- летальні – спричиняють загибель організмів ще до моменту народження або до настання здатності до розмноження;

- сублетальні – знижують життєздатність особин;

- нейтральні – у звичних умовах не впливають на життєздатність організмів.

Фактори, що здатні спричиняти мутації, називаються мутагенними, тобто мутагенами. Вони бувають: фізичного; хімічного; біологічного походження.

Фізичні мутагени: іонізуюче випромінювання; радіоактивні елементи; ультрафіолетові промені; надто висока або низька температура. Вони призводять до змін хімічних реакцій, спричиняють хімічні перетворення різних сполук, що і є причинами мутацій - частіше генних і рідше хромосомних.

Хімічні мутагени: сильні окисники та відновники; алкіліруючі агенти; пестициди; харчові добавки; продукти перегонки нафти; органічні розчинники; ліки зі ртуттю, антидепресанти.

Біологічні мутагени - віруси. Вони здатні спричинювати і генні, і хромосомні мутації, так як вводять певну кількість власної генетичної інформації у генотип клітини хазяїна. продукти обміну речовин; антигени деяких мікробів і паразитів.

Список використаних джерел:

1) <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1522/mutacii>

2) https://pidru4niki.com/77492/prirodoznavstvo/tipi_mutatsii

3) <https://naurok.com.ua/mutaci-genni-krapkovi-hromosomni-genomni-112321.html>

Науковий керівник: Компанієць Т. П.

*Горошко Софія
Фізико-математичний ліцей*

СТАНОВИЩЕ ЖІНКИ НА ПОЧАТКУ ХІХ СТОЛІТТЯ ЗА РОМАНОМ "ГОРДІСТЬ ТА УПЕРЕДЖЕННЯ" І ПОРІВНЯННЯ ЙОГО З ЕКРАНІЗАЦІЄЮ

Творчість Джейн Остін (1775-1817рр.) відіграє значну роль в історії англійської літератури. В її романах вдало відображено провінційну Англію межі ХVIII-XIX століть з виразно описаними, хоча і вигаданими, містами й маєтками; з увагою до повсякденного життя і почуттів простої людини. Творчість Дж. Остін, виходячи за хронологічні межі вікторіанської доби, цілком вписується в її соціокультурний і літературний контекст, адже є перехідною ланкою між двома епохами і провісником

основних принципів вікторіанської літератури. Зокрема, роман “Гордість та упередження”, що став феміністичним для свого часу.

Оскільки сім’я мала сакральне значення для англійців на початку XIX століття, не дивно, що самотня жінка вважалася нещасливою і позбавленою можливостей для самореалізації; їй також було набагато складніше взяти шлюб, ніж самотньому чоловіку. До того ж, жіноче населення значно перевищувало чоловіче. Зважаючи на це, стає зрозуміло, чому в ті часи для більшості жінок, що досягли шлюбного віку, головним завданням був пошук гідного нареченого. Це і є однією з проблем роману Дж. Остін “Гордість та упередження”: єдина турбота місіс Беннет – віддати заміж своїх доньок.

До переліку жіночих чеснот у вікторіанську добу не входили ані наявність роботи, ані високий інтелектуальний розвиток; відкрито говорити про жіночий розум було непристойно й навіть смішно. Тож письменниця, створивши яскраві жіночі образи, центральним з яких є кмітлива Елізабет Беннет, здійснила революцію в британській літературі. Та, звичайно, аби краще висвітлити особливості героїв роману, їхні риси та характери були гіперболізовані.

Звісно, романтичні стосунки і етикет сьогодення значно відрізняються від минулого: у той час існував цілий ритуал вкрай ввічливого флірту, зустрічі з незамужніми молодими дівчатами наодинці заборонялися, а жінки не мали уявлень про подружнє життя і вагітність до самого заміжжя. Та, не зважаючи на це, дівчат, що довго не виходили заміж звали “старими дівами.” Отож ідея “Гордості та упередження”, де в більшості випадків верховодять саме жінки, а старші сестри Беннет пізно виходять заміж, була дійсно сміливою.

У зв’язку з нерівним юридичним статусом чоловіків і жінок у суспільстві окремого розгляду потребують також питання, пов’язані з розподілом майна подружжя і його успадкуванням. Так, відповідно до законодавства, овдовівши, жінка мала право на вдовину частку, яка дорівнювала третині майна чоловіка. У творі ж Джейн Остін вдова не мала права й на це, адже спадок передавався лише по чоловічій лінії, що в черговий раз підкреслює, наскільки незначною була роль жінки в часи написання роману й довго потому. Заміжні жінки отримали право на свою спадщину, прибуток і майно лише після прийняття “Акту про майно заміжніх жінок” 1882 р. Відповідно до нього “Заміжня жінка, <...> має право купувати, володіти і розпоряджатися на власний розсуд будь-яким рухомим або нерухомим майном, так само, як це було до заміжжя, без втручання будь-якої довіреної особи.” З прийняттям цього закону чоловік і дружина стали окремими юридичними особами.

Діти з аристократичних родин в ті часи зазвичай мало спілкувалися з батьками, більшість часу вони проводили з гувернантками та нянями; дівчата мали навчатися співам, грі на фортепіано й малюванню. Тому в романі, леді Кетрін де Бург була приголомшена словами Елізабет про відсутність в їхньому домі гувернантки та невміння жодної з сестер малювати.

Написаний більше 200 років тому, роман “Гордість та упередження” досі залишається популярним. По ньому знято безліч екранізацій, які традиційно привертають увагу кінокритиків і шанувальників британської літератури, але справжнього успіху досягли лише один раз – в 1995 році. Це міні-серіал, знятий

Саймоном Ленгтоном для телеканалу BBC. Він вважається еталонним і, за винятком окремих деталей, дійсно відповідає канону. І в цьому заслуга не тільки акторів, але й творців, яким вдалося досягти вражаючої історичної достовірності в пейзажах, інтер'єрах і одязі.

То ж чим саме книга й адаптація BBC різняться? “Гордість та упередження” – роман, який головним чином написаний про Елізабет, її життєвий шлях та переживання; серіал же присвячений не лише їй, але й містеру Дарсі, а також їхнім стосункам. Якщо в книзі Дарсі перший раз з’являється на балу в Мерітоні, то в екранізації глядач знайомиться з ним задовго до цієї події й детально дізнається про нього, як про особистість. Також персонажі роману Остін часто пишуть листи, зміст яких іноді потрібно було показати наглядно; як наслідок – багато доданих сцен. Були додані й інші сцени: наприклад, з наскрізь промоклим Дарсі, яка була однією з найбільш гучних на британському телебаченні. Можна помітити, що всі ці відмінності не є рушійними для сюжету, а навпаки роблять його більш цікавим і завершеним.

Отже, хоча на межі XVIII-XIX століть жінка і займала низьке положення в суспільстві, Джейн Остін вдалося дещо змінити цю ситуацію принаймні у своєму романі “Гордість та упередження”, а сучасникам – довершити його і перенести на екрани.

Список використаних джерел:

1.

http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/VAPSV_2013_4_16.pdf

2.<http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/33100/Annenkova.pdf?sequence=1>

3.<https://what.com.ua/gordist-i-yperedjennia-ekra/>

4.

<https://tv-week.am/10-otlichij-mezhdu-filmom-gordost-i-predubezhdenie-i-knigoj/>

Науковий керівник: Малигіна Л. М.

*Савраненко Володимир
Фізико-математичний ліцей*

ВИНИКНЕННЯ ВСЕСВІТУ. УТВОРЕННЯ ЗЕМЛІ. ЗАРОДЖЕННЯ ЖИТТЯ НА ЗЕМЛІ.

Всесвіт — незвіданий, чарівний, нескінченний світ, різноманітний за формами, що їх набуває матерія й енергія, разом з усіма галактиками, зорями, планетами та іншими астрономічними об’єктами [1]. Всесвіт постійно розширюється з прискоренням, тому можна зробити висновок, що спочатку він був просто точкою, яка характеризується нескінченною густиною і температурою речовини, — сингулярністю. І ця точка раптом зазнала вибухового розширення, що роздуло наш Всесвіт зі швидкістю, що перевищує швидкість світла. Потік матерії та випромінювання почав заселяти наш Всесвіт. Невдовзі після Великого вибуху космос містив величезну кількість фундаментальних частинок, таких як протони,

електрони та нейтрони — «сировина», яка стане будівельним матеріалом для всієї речовини у Всесвіті. Це сталося близько 13,82 млрд років тому. Через певний час після Великого вибуху з поступовим розширенням і охолодженням Всесвіту, протони, електрони й нейтрони почали об'єднуватись в атоми (в основному гідроген і гелій) [2].

Хмари гідрогену стискалися та стискалися, формуючи перші зорі. Коли зорі утворювались, навколо них літало дуже багато космічного газу й пилу, які під дією гравітаційного стискання з'єднувались і утворювали планети. З плином часу з'являлись нові зорі й планети; вони в свою чергу формували галактики. Аж ось близько 4,6 млрд років тому утворилась Сонячна система, в якій центральним об'єктом є Сонце, навколо якого по майже круговим орбітам рухаються планети. Земля — третя планета від Сонця, і її нічого б не вирізняло з-поміж інших планет, якби не наявність життя на ній.

Зародження життя на нашій планеті пов'язане з дуже багатьма факторами, через які воно стало можливим. Одним з основних факторів є те, що Земля знаходиться в зоні, придатній для життя. Це означає, що температура в такій ділянці поблизу зорі буде придатна для існування рідкої води. Рідка вода на сьогодні вважається необхідною умовою для можливості виникнення життя земного типу, оскільки вона потрібна для біохімічних реакцій[3]. Також свою роль в зародженні життя на Землі виконав Місяць. Спочатку, як тільки утворилась Земля, Місяця не було. Як вважають, він з'явився через 150 млн років після утворення Землі, коли деяка планета Тея зіткнулася з нашою планетою, і руйнування Теї зумовило формування Місяця. Тея зруйнувала ще й частину Землі, тому Місяць містить схожий до земного матеріал. Місяць сповільнює нашу планету, стабілізує її рух. Якби Місяця не було, Земля постійно змінювала б свій рух: переверталася і безладно крутилася. При таких умовах, коли Земля то нагрівається, то охолоджується, життя не виникнуло б взагалі [4,5].

Перші одноклітинні мікроорганізми на Землі виникли у воді. Вчені припускають, що органічні сполуки (вуглеводні), з яких і складаються одноклітинні мікроорганізми, могли утворюватись з простіших сполук, поглинаючи енергію від сонячної радіації та від електричних розрядів, які потрапляли у воду [6]. Фотосинтезуючі організми прокаріоти почали виробляти кисень можливо вже 3,5 млрд років тому. Кисень піднімався з дна океанів і морів догори. Але він не одразу заповнив атмосферу Землі, тому що йому заважало розчинене залізо у воді, з яким він вступав у хімічну реакцію, і в результаті цього воно осідало на дно. Потім кисень безперешкодно підіймався й насичував атмосферу Землі [7]. Близько 850-1850 млн років тому утворився озоновий шар, який поглинає до 99% шкідливого ультрафіолетового випромінювання, перетворюючи останнє на тепло. Саме цей процес дозволив організмам піднятися з дна і вийти на сушу, а потім еволюціонувати і розвинутися до розумного життя, яким є ми.

Ще одним фундаментальним фактором зародження життя є магнітне поле Землі. Воно захищає від сонячної радіації — електромагнітного й корпускулярного випромінювання Сонця. Магнітне поле спричинене механіко-електромагнітними процесами у зовнішньому шарі ядра Землі [8]. На нашій планеті безпечно, Земля

захищає нас від космосу. Прикладом цього є згорання метеороїдів в атмосфері за рахунок аеродинамічного опору повітря.

Земля — єдина на сьогодні відома планета з життям; унікальний об'єкт у Всесвіті. Це маленька населена сфера, яка літає в нескінченному просторі. Життя — найцінніше, що в нас є, що нам дала Земля, тому треба піклуватись про нашу планету, про її відповідно наше майбутнє.

Список використаних джерел:

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D1%8F_%D0%92%D1%81%D0%B5%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%83

2. <https://universemagazine.com/shho-take-teoriya-velykogo-vybuhu/>

3. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%B6%D0%B8%D1%82%D1%82%D1%8F

4. <https://www.dw.com/uk/%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8%D0%BA-%D0%B1%D0%B5%D0%BD-%D0%BC%D1%83%D1%80-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%8F%D1%86%D1%8F-%D0%BD%D0%B0%D1%81-%D1%83%D1%81%D1%96%D1%85-%D0%BD%D0%B5-%D0%B1%D1%83%D0%BB%D0%BE-%D0%B1/a-49598784>

5.

<https://konkurent.ua/publication/104892/vcheni-rozpovili-yak-same-zyavivsy-misyats/#:~:text=%D0%97%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BA%D0%B8%20%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%96%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%BE%204%2C5,%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%96%D0%B2%20%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BB%D1%8F%20%D1%83%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%A1%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8>

6. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B6%D0%B8%D1%82%D1%82%D1%8F_%D0%BD%D0%B0_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%96%D0%A3%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B8_%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D1%96%D0%B9_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%96

7. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BD%D1%8E

8. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%BD%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B5_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%96

Науковий керівник: к.і.н, доцент. Десятніков І.В.

ПОЛЮВАННЯ НА ВІДЬОМ

Декілька століть тому в Європі почалися масові переслідування жінок, а подекуди й чоловіків. Бажання виявити “відьму” чи знайти докази чаклунства часто призводило до моральної паніки. Багато хто вважає, що полювання на відьом бере свій початок з середньовічної Європи, але це не так. Звичайно, свого піку воно зазнало в Європі та Америці з кінця XV і до середини XVII століття, але судили відьом та чаклунів ще з античних часів.

Однією з причин цієї масової істерії була неосвіченість тогочасного суспільства. Люди просто не могли пояснити постійні лиха: епідемії, війни, природні катаклізми тощо; як наслідок, шукали пояснень в містиці. Значну роль в цьому також зіграла католицька церква, зокрема інквізиція. Її запровадили в XIII столітті з метою навернення відступників і запобігання відступництву. Згодом, папа Інокентій VIII видав буллу, в якій він засуджував чаклунство, й доручив інквізиторам Гайнріху Крамеру і Якобу Шпренгеру боротися з будь-якими його проявами. Вони стали відомі завдяки тому, що написали настільний посібник з лову прибічників диявола - “Молот відьом”. Книга складається з трьох частин, назва кожної частини - питання, на яке в ній відповідають. Вона не була офіційним документом, проте в ній наводяться теологічні і юридичні підстави для викорінювання відьомства та вказівки щодо цього; описано деякі випадки інквізиції. І хоча автори зазначили, що до чаклунства вдаються як чоловіки так і жінки, вони однаково намагалися переконати читачів у тому, що жінки більш схильні до угод з дияволом та довести “порочність” жіночої природи. Видання цієї книги наштотувало людей почати масове полювання на відьом та їх вбивство.

Жертвами полювання ставали переважно жінки, однак в деяких країнах більшість засуджених - чоловіки. Звинувачували переважно людей з низьким соціальним статусом (вдови, бідняки, літні люди), але ніхто не počував себе у безпеці, незалежно від статі, віку або ж рівня достатку.

Вважали, що у відьом та чаклунів є “мітка диявола”, нею могло бути будь що, родимі плями або ж родимки, які є в кожного. Місце, де вона розташовувалась, вважали невразливим до болю, тому у підозрюваних ретельно оглядали кожен закуток тіла і протикали голкою кожну знайдену родимку, пляму, рубець або ж бородавку. Це жакіття відбувалося привселюдно.

Метою судів над відьмами було будь яким чином досягти визнання підсудним своєї вини та каяття. Отже, ніяких доказів для звинувачення або ж винесення вироку не потрібно було. Нерідко для цього використовували тортури. Жертви через тортури очорняли себе, лише б це припинилось або ж помирили під час випробувань вогнем чи водою. Часто так звані відьми, обмовляли інших невинних людей задля збереження власного життя. Так вчинила й Перріс Тітуба. Вона зізналась, що їй та іншим відьмам явився диявол та наказав служити йому. Її слів виявилось достатньо, для того щоб почати відомий багатом “процес над салеємськими відьмами”.

Хоча католицька церква і стала однією з основних причин полювання, підтримували це дійство як католицькі так і протестантські правителі.

Незважаючи на те що більшість обвинувачених відбулися відносно легким покаранням(наприклад побиття різками та вигнання), за весь час за різними джерелами налічується від 20 до 50 тисяч страчених людей. Їх жорстоко позбавляли життя спалюючи, топлячи або закидаючи камінням. Однак були і менш болісні способи вбивства, наприклад повішення чи обезголовлення.

Згодом істерія пішла на спад, люди почали прислуховуватися до здорового глузду. Велика Британія в 1735 році стала першою країною, яка скасувала кримінальне покарання за чаклунство. В 1776 році - це зробив сейм Речі Посполитої. Однак ще в 1836 році в Сопоті, під час так званої перевірки на відьму, була втоплена Христина Сейнова. Ця ситуація яскраво ілюструє те, що хоч суд і перестав виносити вироки в справах про чаклунство, люди вчиняли самосуд, адже віра в чаклунство зберігалася ще довго. В наш час, в деяких країнах все ще діють покарання за чаклунство. В Таджикистані відьмам та чаклунам загрожує позбавлення волі на 7 років, а в Арабських Еміратах - смертна кара.

З цієї моторошної частини історії ми можемо зробити висновок, що релігійний фанатизм підкріплений браком знань згубний для людства.

Список використаних джерел:

1. <https://www.jw.org/finder?wtlocale=K&docid=102014166&srcid=share>
2. <https://uain.press/articles/inkvizytorska-isteriya-abo-polyuvannya-na-vidom-1124010>
3. <https://suspilne.media/64947-molot-vidom-ak-sudili-za-caklunstvo-u-serednovicnij-ukraini/>
4. <https://ukrainky.com.ua/ukrayinski-vidmy-hto-vony-i-chy-spravdi-mayut-sylu/>

Науковий керівник: к.і.н, доцент. Десятніков І.В.

*Левченко Крістіна,
Юрченко Аліса
Фізико-математичний ліцей*

«ОПШУМНІ» ВІЙНИ

На початку 17 століття до влади в Китаї прийшла династія Цин — маньчжурська династія, якій була характерна загарбницька політика, в наслідок чого утворилась Імперія Цин. Вони були при владі й у 19 столітті. Занадто великий приріст населення, занепад економіки, незадоволення певної частини населення династією, через погіршення рівню життя, політика «ізоляції», що спричиняла труднощі для іноземних підприємств та капіталу та багато інших проблем — так можна було описати тогочасне життя Китаю. Політика «ізоляції» або, як ще називають її, «закритих дверей» була проблемою для європейців, але британці знайшли шлях,

яким можна обійти це: опіум. В ті часи ще не було такого поняття, як «наркозалежність». Китайці вважали, що вживання опіуму було на рівні з лікувальною профілактикою, тому, коли Велика Британія завозила опіум через корумпованих китайських чиновників, Китай ще не розумів в яку скрутну ситуацію вони потрапляють. Зовсім скоро Китай можна було назвати наркозалежною країною, що готова була віддавати кілограмами цінне срібло за крихти цих «ліків». Така необачність народу була також наслідком політики ізоляції: вони втратили шлях до знань інших країн. Британській Ост-Індській компанії так було тільки краще й вона створила цілі плантації для закріплення вигідного «договору». Й так дійшла справа і до опіумного шантажу...

Плинув час й, звісно, якщо не народ, то влада помітила зміни в суспільстві, економіці та загальному стані здоров'я населення. Треба було діяти.

Було створено окреме відомство по боротьбі з розповсюдженням опіуму, на чолі якого поставили впевненого конфуціанця Лінь Цзе Сюй. Вилучались опіумні ящики та закриття морських портів для іноземців. Ще трохи й почався би збройний конфлікт.

Так і сталось. Приводом до першої «опіумної» війни став арешт китайським митним комісаром контрабандистів-англійців та повне знищення ящиків з, колись традиційним для Китаю, лікувальним засобом – опіумом.

Відповідь Великої Британії не змусила себе довго чекати. В цьому ж році, 1839-ому, англійський флот розстріляв китайці військові човни біля річки Сіцзян. Британська армія з 40 воєнних кораблів, декілька тисяч військових, прибула в Кантон. Англія вимагала прав в торгівлі з Китаєм. Це був ультиматум. Ще три роки тривала ця війна. Зрозумілим було, що Китай, вже давно був відсталим від розвитку інших країн, не міг триматися довго проти нерівного йому противника та, розуміючи, що його населення було вже неспроможним вести військові дії проти більш розвинутої країни, не мав іншого вибору, окрім капітуляції.

1842 році Британія підписала з ними Нанкінський договір. Під юрисдикцію Британії перейшов Гонконг, Китай, що не мав можливості нав'язувати свої бажання, був змушений виплатити сріблом 23 мільйона доларів контрибуції та відкрити для англійських суден п'ять своїх портів.

Пізніше подібні нерівноправні договори підписали з Францією, Бельгією, Швецією та США. Вони отримували подібні пільги, що отримала Британія за Нанкінським договором.

Звісно, проблема з наркозалежністю населення не була вирішена. Події повторилися.

У 1856 році, восени, китайськими чиновниками було заарештовано вантаж корабля, що йшов під прапором Великої Британії, це був контрабандний опіум. Це і стало головною причиною оголошення Великою Британією другої «опіумної» війни Китаю, яка тривала з 1856 до 1860. В жовтні 1856 року англійська ескадра бомбардувала м. Гуанчжоу і висадила десант, який захопив досить багато китайських фортів, а навесні 1857 року у цю війну вступила Франція (на сторону Великої Британії), через вбивство французького місіонера. Під час повстання в Індії, Англія призупинила військові дії, коли ж це закінчилося англійці почали перекидати в Китай нові підкріплення. Союзники зайняли порт Тяньцзінь, а також м. Гуанчжоу,

тому імператор і уряд вимушені були прийняти всі вимоги. У 1858 році були підписані Тяньцзінські договори, Китай повинен був знову сплачувати контрибуцію та було відкрито нові порти для торгівлі. Союзники після підписання договорів могли вести свою релігійну діяльність, без будь-яких обмежень їздити по території Китаю. Потім США і Росія теж підписали договори, тому мали такі ж права, як Франція і Британія. Росія досить добре скористалася цією війною, не дивлячись на те, що не брала участь в ній, уклавши Айгунський договір навесні 1858 року, за яким розмежування російсько-китайського кордону було встановлено по річці Амур.

Але уряд Китаю вирішив, що можна не дотримуватися правил підписаних договорів і переозброювався, у цей час союзники намагалися пробитися до Пекіну, щоб змусити Китай все ж таки дотримуватися встановлених умов, це і стало причиною третьої війни, хоча ці війни прийнято вважати як один конфлікт. Французи і англійці планували нанести збройний удар по Пекіну. Наприкінці літа вони здійснювали насильства і пограбування, а на початку осені англо-французька армія завдала таких сильних ударів по китайській, що це спричинило сильну паніку і китайський імператор, тікаючи, наказав своєму брату укласти договір про мир на байдуже яких умовах, англійці і французи в цей момент розграбували імператорський палац, а потім і спалили його. У жовтні 1860 року був підписаний Пекінський договір, за яким Китай мав сплатити контрибуцію, але її сума вже збільшилася приблизно на 10мільйонів. Китай став напівколонією. У цьому ж році Росія стала володіти територією від річки Уссурі на схід до моря. В кінці XIX століття Китай став «відкритою» країною, Тяньцзін перетворився у відкритий порт. Японія, європейські країни та США взяли економіку Китаю повністю під своє управління.

Програш в ще одній війні допоміг усвідомити правлінню Китаю, що необхідні реформи, щоб розвиватися на рівні з країнами заходу. Почала проводитися політика самоусилення країни, Китай став закуповувати озброєння у західних країн, будувати сучасні підприємства, створив новий флот та армію, нові технічні досягнення.

Список використаних джерел:

- | | | |
|---|---|------|
| 1.Всесвітня історія (Полянський) | 9 | клас |
| https://pidruchnyk.com.ua/987-vsесvіtnya-9-klas-polyanskiy.html | | |
| 2. dao.u https://dao.ua/ua/blog/opiumnie-vojni | | |
| 3 https://www.jnsm.com.ua/h/0829Q/ ЦЕЙ ДЕНЬ В ІСТОПІ | | |
| 4. https://studfile.net/preview/5603061/page:24/ STUDFILES | | |

Науковий керівник: к.і.н, доцент. Десятніков І.В.

*Трибушиний Тимур
Фізико-математичний ліцей*

АНАЛІЗ ПРИЧИН ТА НАСЛІДКІВ АМЕРИКАНСЬКОЇ УЧАСТІ У В'ЄТНАМСЬКОМУ КОНФЛІКТІ

Особливості холодної війни: наявність та розширення ядерних програм у наддержав, поляризація та конфронтація відносин яких диктують нові умови перебігу традиційних війн. Плацдармами для сутичок новітнього озброєння та складних дипломатичних процесів потрапили суверенні країни Східної Азії, що масово постали після другої світової. На початку першої Індокитайської війни, на території однієї з французьких колоній була проголошена Хо Ши Міном нова держава – Демократична Республіка В'єтнам. Намагаючись відновити цілісність своїх колоніальних володінь, Франція розпочала процес придушення повстання. [1, с. 677; 2, с. 1-52]

Захищаючи свої політичні інтереси, США затвердили «Доктрину Стримання» у відношенні комуністичних сил по всьому світу, представниками яких була організація Хо Ши Міна – «В'єтмін». З метою санкціонування фінансової підтримки антиреволюційної кампанії Сполученими Штатами, Франція утворила шляхом затвердження Єлисейських домовленостей, незалежну Республіку В'єтнам. Проте, численні військові невдачі, апогеем яких стала поразка при Дьєнб'єнфу, спонукали Францію до підписання не вигідної Вашингтону мирної угоди у Женеві. Спільні президентські вибори, передбачені умовами даної угоди, були зірвані Нго Дінх Зь'ємом – тодішнім очільником Південного В'єтнаму. [3; 4; 5, с. 91-93; 2, с. 53-75; 6, с. 265].

Зважаючи на унеможливлення об'єднання країни під комуністичною егідою мирним шляхом, південно-в'єтнамські опозиційні сили вдалися до повстанських методів, утворюючи «В'єтконг», для стримання дій якого за каденції Джона Кеннеді були створені та надіслані до Індокитаю, консультативні групи, в першу чергу – MAAG Vietnam. За президентства Ліндона Джонсона, у відповідь на введення кадрових військових сил Північного В'єтнаму, та агресії у Тонкінській затоці, до даних, переформованих у MACV груп, стрімко додався широкий контингент армії США, що вступили у відкриті збройні сутички як з повстанцями так і з солдатами супротивника. Так розпочалася Друга Індокитайська війна. [7; 8, с. 321 -327, с. 341-344; 9].

Не дивлячись на відсутність жодної програної битви, Сполучені Штати поступово застрягли у купі дипломатичних та соціальних чинників, притаманних даному конфлікту. Розуміючи усю складність ситуації, значні послаблення у зовнішній політиці США та зростаюче народне невдоволення, адміністрація нового Президента впровадили «Доктрину Ніксона», на якій базується процес «в'єтнамізації» даної війни. Внаслідок чого, 543,000 американських військових повернулися додому, а у 1973 році, затвердилися суперечливі Паризькі домовленості, що стали вирішальними для Республіки В'єтнам. Не здатні захистити власну суверенність, південно-в'єтнамські збройні сили потерпіли від НВА серію нищівних поразок, що закінчилося взяттям комуністами Сайгону, та евакуацією звідти численних груп населення. [10, с. 91-94; 11, с. 12-13; 8, с. 706-709]

В чому ж були причини налагодження та продовження союзницьких відносин з Південним В'єтнамом? При розгляді цієї теми в контексті, в першу чергу локальному, можна виділити два мотиви інтеграції Сполучених Штатів:

- Залежність більшості Індокитайських держав від великих метрополій призвела до закономірних повстань та національно-визвольних війн в даному регіоні. Виступаючи за національні ідеї, місцеві комуністи заручалися підтримкою широких верств населення, втомлених від колоніальної політики. Цитуючи телеграму державного секретаря при президенті Трумені, Діна Ачесона: «Всі сталіністи в колоніальних регіонах є націоналістами». Тож, небезпідставно вважаючи, що комуністичні ідеї, становили справжню загрозу їх інтересам, змінюючи загальну політично-економічну ситуацію до умов в яких США та інститути демократії вільного ринку будуть не здатні повноцінно існувати та розвиватись, американський уряд приймає рішення усіма силами протидіяти червоній інтервенції в цьому регіоні. Таким чином Сполучені Штати починають процедуру втручання у внутрішні справи В'єтнаму.

- В один момент ведення війни у В'єтнамі стала для адміністрації Джонсона питанням збереження престижу США перед своїми комуністичними суперниками. В інтерв'ю журналістці Анні Стронг, Мао Цзедун відкрито називав американський імперіалізм «паперовим тигром». Тому намагаючись довести свою «справжність», Сполучені Штати продовжували збільшувати опір китайським союзникам у Індокитаї.

Також залишається варте уваги запитання, що турбує велику кількість істориків та ветеранів даного конфлікту: яким чином не програвши ні однієї битви, Сполучені Штати Америки одержали поразку у всій війні?

На мою думку, до даної проблеми треба підходити комплексно. По-перше, за яких умов, та чи можна вважати поразкою для США майже повний вивід своїх військ у 1973, та подальше падіння РВ під натиском НВА ?

На мою думку, більша кількість втрат на стороні супротивника, досягнення в програмі пацифікації, та попри свою сумнівність, Паризькі домовленості, як результат конфронтації між Сполученими Штатами та Північним В'єтнамом, не переважають невиконання головної цілі, викладеної у NSAM 288 – «незалежний, некомуністичний В'єтнам». Тобто, якщо дивитися через призму суто військової практики, то Друга Індокитайська війна – повний провал американської сторони.[12]

Але, програвши у джунглях В'єтнаму, США перемогли на геополітичному поприщі. Поступова трансформація Ніксоном двополюсної системи світу у п'ятиполюсну, вагомо знизили важливість та небезпеку південно-східного регіону Азії. Також таким чином участь Сполучених Штатів теж виправдана: вони своїми діями за підтримки Республіки В'єтнам, змогли відтермінувати її падіння в час, коли становлення комуністичного Індокитаю, за оцінками Гарі Трумена, могло сильно змінити ситуацію у Європі не на користь США, оскільки Китай та новий червоний ставленець в такому випадку могли б змінити вектор своєї зовнішньої політики у цей бік.

Список використаних джерел:

1. Українська дипломатична енциклопедія : у 2 т. Т. 2 . – 2004. 797 ст / Київ. нац. ун-т імені Тараса Шевченка, Ін-т міжнар. відносин ; [редкол.: Л. В. Губерський (голова) та ін.]. - Київ : Знання України, 2004.
2. Gravel M. The Pentagon Papers, Gravel edition 4-Volume, Volume 1 / Boston: Beacon Press, 1971. 269 p. URL: <https://www.mtholyoke.edu/acad/intrel/pentagon/pent1.html>
3. Neal H. Petersen, William Z. Slany ,Charles, S. Sampson, John P. Glennon, David W. Mabon Foreign Relations of the United States, 1950, East Asia and the Pacific, Volume VI: NSC 64/ The Office of the Historian, United States Government Printing Office, 1976. URL: <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1950v06/d480>
4. David W. Mabon Foreign Relations of the United States, 1952–1954, East Asia and the Pacific, Volume XII, Part 1: NSC 5429/2 / The Office of the Historian, United States Government Printing Office, 1984. URL: <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1952-54v12p1/d312>
5. Spector, Ronald H. Advice And Support, The Early Years: 1941-1960 / CMH Pub 91-1, 1985. 413 p.
6. Арнольд Дж. Р. Змеиные Джунгли. Владимир: Вид-во «АСТ МОСКВА», 2010. 412 с.
7. Glennon J. P., Baehler D. M., Sampson C. S. Foreign Relations of the United States, 1961–1963, Volume II, Vietnam, 1962: Memorandum on the Substance of Discussion at a Department of State-Joint Chiefs of Staff Meeting, Pentagon, Washington February 9, 1962, 11:30 a.m. / The Office of the Historian, United States Government Printing Office, 1990. URL: <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1961-63v02/d54>
8. Филипп Б. Дэвидсон Война во Вьетнаме (1946-1975). Москва: Изд-во Эксмо, 2002. 816 с.
9. Transcript of Tonkin Gulf Resolution (1964) / База Даних «Our Documents». URL: <https://www.ourdocuments.gov/doc.php?flash=false&doc=98&page=transcript>
10. Богатуров А. Д. Великие державы на Тихом океане. История и теория международных отношений в Восточной Азии после второй мировой войны (1945-1995). М.: Конверт - МОНФ, 1997. 353 с.
11. Павко А. Значення зовнішньо-політичної «Доктрини Ніксона» для реалізації стратегічних завдань американської дипломатії // Вісник Львівського університету №3. Серія «Міжнародні Відносини», 2016. 372 с.
12. Keefer E. C., Sampson C. S. Foreign Relations of the United States, 1964–1968, Volume I, Vietnam, 1964: Memorandum From the Secretary of Defense (McNamara) to the President / The Office of the Historian, United States Government Printing Office, 1992. URL: <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1964-68v01/d224>

Науковий керівник: к.і.н, доцент. Десятніков І.В.

*Мигаль Єлизавета
Фізико-математичний ліцей*

ПОЯВА УКРАЇНСЬОГО КІНЕМАТОГРАФУ

В Україні перша зйомка відбулась 1896 в Харкові з того часу розвиток та популярність кіно стрімко росла.

Перший період від розвитку кінематографа виявився дуже складним, період тривав з початку ВУФКУ і до 1924 року. Через те що це було щось нове для всіх, кінофабрики навіть не мали потрібного обладнання, кіноплівка була в дефіциті, відсутня фінансова база, та кваліфіковані працівники. Через те що основне фінансування надавала держава всі кінороботи проходили цензуру, що досить сильно покладає роботу кіномитців. Основні замовлення на зйомку фільмів були державними. Основна частина перших фільмів була малопрофесійна, брак фахівців в цій сфері змусив залучити працівників з дореволюційним стажем.

1924 рік виявився для України не аби яким проривом що тривав до 1930-го року. У цей час з'являються німі кінофільми: «Звенигора», «Вендетта», «Макдональд», «Сон Товстопузенка» й «Арсенальці» режисерів О. Довженка та Л. Курбаса.

Також в цей час створюється і кінокартина яку визнають одну з найкращих у світі – «Панцерник „Потьомкін“» С. Ейзенштейна.

Знову ж через дефіцит професійних кадрів на кінофабриках сценарії доводилось писати режисерам, а внаслідок того, що подібна ситуація була й з операторами, фільми не могли знімати в потрібних кількостях. Тому почали більше виробляти екранізовані твори «Микола Джеря», «Повість про гаряче серце», Борислав сміється»

Найвідомішою німою кінокартиною України став фільм “Земля”, який називають шедевром кіномистецтва . Режисер та сценарист цього фільму – О. Довженко. Прем'єра відбулась 8 квітня 1930 року. Вона надзвичайно добре описала неоднозначність українського цивілізаційного вибору 1920-х років

Першим українським звуковим фільмом є “Симфонія Донбасу” (1930 р., режисер та сценарист – Д. Вертов). Кінокартина була присвяченому оспівуванню індустриалізації, колективізації, також він пропагандує боротьбу з неписьменністю та релігією. Для того часу це було добре, але роздивляючись на сьогодні цю кінокартину можна почути недосконало передані природні звуки, адже на той час технічне обладнання для звукозапису було дуже габаритне та недосконале. Цей фільм високо оцінив навіть сам Чарлі Чаплін, який залишив коментар «Я ніколи не міг уявити, що ці індустриальні звуки можна організувати так, аби вони здавалися прекрасними. Я вважаю «Ентузіязм» однією з найбільш бентежливих симфоній, які я коли-небудь чув. Містер Дзига Вертов — музикант. Професори мають учитись у нього, а не сперечатись з ним.»

За рік глядачі в новому фільмі під назвою “Фронт” мали змогу не тільки послухати звуки які надавали музичний образ кінокартині, а й послухати голоси акторів. Режисер та сценаристом цього фільму став О.Соловйов.

1931 року був вперше представлений звуковий художній фільм “Путівка в життя”. Микола Екк став сценаристом та режисером цього фільму. Він став першим радянським звуковим фільмом, який здобув світове визнання: куплений 26 країнами.

Не зважаючи на те що звуковий кінематограф мав багато недоліків, це було дещо новітнє для України та і в принципі для всього світу. Наші люди робили спробу розвивати цю тему і вдосконалювати її.

Список використаних джерел:

1. Українське кіно 1930-1940-х років
URL: <https://uk.xn----7sbiewaowdbfdjyt.pp.ua/1884591/1/ukrainske-kino-1930-1940-kh-r-okiv.html>
2. Розвиток українського кіно
URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-other_news/2080510-rozvitok-ukrainskogo-kino-in-fografika.html
3. Історія кіно URL: <https://jak.koshachek.com/articles/istorija-kino-koli-velikij-nimij-zagovoriv.html>
4. Українське кіно URL: <https://sites.google.com/site/countryukraine482/ukraienske-k>
5. Перше українське кіно. Дивитися чи соромитись? URL: <https://was.media/uk/2019-09-12-lost-found-filmi/>
6. Кіно в Україні, Олександр Довженко і його місце у світовому кіномистецтві
URL: https://pidru4niki.com/86804/kulturologiya/kino_ukrayini