

СПИСОК ЗАВДАНЬ

Курс лекцій
“Робота з інформаційними ресурсами”

Яворський Володимир Антонович
jva@biph.kiev.ua
ІФБ 2020

Критерії оцінювання ПОТОЧНИХ завдань

Завдання №№1-10 6 балів

максимальна оцінка 60 балів

За порушення термінів виконання одного завдання знімається 1 бал. За відвідування всіх лекцій та активність під час занять додається 2 бали.

Допуск до диференційованого заліку за умов набрання не менше 42 балів по завданням (70%).

Виконані завдання надсилати в системі Google Classroom, у вигляді рисунків або файлів, по кожному завданню окремо.

Дозволяється використовувати аналогічні за функціональністю додатки замість рекомендованих, за умови додержання параметрів завдань.

Завдання 1

- Налаштувати комп'ютер на своєму робочому місці або комп'ютер, призначений для виконання завдань по навчальним дисциплінам
- Фіксувати відеодані:
 - Записати власне відеозвернення тривалістю **30±3** с, в якому озвучити своє ім'я, місце роботи, напрям дисертаційної роботи, та яким чином зроблений запис: засіб реєстрації, носій даних, програми обробки, який кодек та контейнер файлу
 - Альбомна (ландшафтна) орієнтація відео із роздільною здатністю **640x480** пікселей або краще, **15** кадрів/с або краще
 - Відео без смужок (гребінки) та баланс по світлу
 - Стабілізоване чітке зображення (без ривків, тряски)
 - Звук без бубніння
- Підготувати файл відео до надсилання:
 - Перекодувати файл власного відео в сучасний формат
 - Об'єм файлу **<5** МБ
- Надіслати виконане завдання через платформу Google Class

Завдання 2

- Скласти пошукові запити (Google) із використанням операторів:
 - Премії молодим вченим на сайті президента України
 - Те саме, але на сайті Верховної Ради і не від президента
 - Лекції з генетики у відеоформаті
 - Гранти вченим на українських сайтах на російській мові
 - Посилання на сайт ixbt.com крім тих що ідуть з самого сайту
 - Сайти, подібні до сайту Інституту
- Підготувати звіт в форматі PDF:
 - Ввести запит на Google.com.ua, отримати початок видачі
 - Зняти скріншот (захват цілого екрану)
Windows: клавіші Win+PrtSc
Android: жести (три пальці вниз по екрану на смартфонах Xiaomi)
<https://4idroid.com/screenshot-android/>
 - Об'єднати 6 картинок у файл PDF
- Надіслати виконане завдання через платформу Google Class

Завдання 3

- Робота з додатком xMind 8
- i. Встановити додаток Xmind 8 на платформі Windows або Android. За бажанням, встановити аналогічний додаток по роботі з інтелект-картами, картами знань (Mindomo, SimpleMind Free)
- ii. Ознайомитись із покроковою інструкцією, прикладом в лекції та відео про роботу в додатку
<https://www.youtube.com/watch?v=rkd5Ao29INU>
- iii. Побудувати інтелект-карту із **15+** розділів, додати зв'язки та коментарі, на одну із тем:
 - конспект наукової статті
 - конспект лекції
 - план доповіді на Вчену Раду
 - план дисертаційної роботи
- Надіслати виконане завдання через платформу Google Class

Завдання 4

- Провести пошук статей за власним напрямком досліджень в пошуковій системі PubMed
 - i. Провести поетапний пошук (слайд 28)
 - ii. Виконати **6** стратегій пошуку (слайд 15)
 - iii. Визначити **5+** MESH-термінів
 - iv. Виконати **15+** пошукових запитів (фільтри, теги, MeSH, операції з запитам)
 - v. Зібрати статистику кількості виданих статей по запитам
 - vi. Обрати **50+** статей та зберегти їх в текстовий файл *.txt в форматі **MEDLINE** для виконання завдання №5
- Підготувати звіт в форматі PDF
 - Оформити звітну таблицю запитів (приклад нижче)
із колонками :
стратегія || №пошуку || фраза запиту || кількість статей
- Надіслати виконане завдання через платформу Google Class

Таблиця запитів (приклад)

Тема «Мітохондрії та активність нейронів»

Стратегія	Пошук	Запит	Знайдено
Повний пошук	#12	Search "Hypermetabolism due to Defect in Mitochondria" [Supplementary Concept] or "Mitochondria"[Mesh] or "Neurons"[Mesh] or "Neuroprotection"[Mesh]	640752
Повний пошук	#13	Search ("Hypermetabolism due to Defect in Mitochondria" [Supplementary Concept] or "Mitochondria"[Mesh]) and ("Neurons"[Mesh] or "Neuroprotection"[Mesh])	8063
Уточнення	#14	Search ("Hypermetabolism due to Defect in Mitochondria" [Supplementary Concept] or "Mitochondria"[Mesh]) and ("Neurons"[Mesh] or "Neuroprotection"[Mesh]) Filters: Review	890
Уточнення	#15	Search ("Hypermetabolism due to Defect in Mitochondria" [Supplementary Concept] or "Mitochondria"[Mesh]) and ("Neurons"[Mesh] or "Neuroprotection"[Mesh]) Filters: Review; published in the last 10 years	430
Повний пошук	#36	Search "action potentials"[MeSH Terms]	81848
Об'єднання запитів	#37	Search (#36 and #15)	3
Об'єднання запитів	#38	Search (#36 and #13)	99
Ручний відбір у Clipboard	#40	Search (#0)	15
Пошук окремої статті	#51	Search "Fiziologicheskii zhurnal"[Jour]	2054
Об'єднання запитів	#52	Search "Neiřofiziologiia = Neurophysiology"[Jour] or "Fiziologicheskii zhurnal"[Jour]	4156
Об'єднання запитів	#55	Search (#52 and #13)	1
Pubmed Clinical Queries		(Hypermetabolism due to Defect in Mitochondria [Supplementary Concept] or "Mitochondria"[Mesh]) and ("Neurons"[Mesh] or "Neuroprotection"[Mesh])	Clinical study - 771; Systematic Reviews - 17; Medical Genetics – 1946

Завдання 5

- Робота із Zotero
- i. Скачати із сайту розробника безкоштовний додаток Zotero, відповідний плагін до Firefox, та встановити додатки
- ii. Налаштувати українську локалізацію, місце зберігання каталогу, за бажанням встановити плагіни - <https://www.zotero.org/support/plugins>
- iii. Імпортувати в локальний каталог Zotero збережені статті **50+** в форматі MedLine, або завантажити статті через плагін Zotero для браузера (одночасно мають працювати Zotero та Firefox)
- iv. Створити шкалу часу в Zotero
- Підготувати звіт в форматі PDF або PNG
Провести додаткове налаштування розміру трьох шкал часу, додати кольорову селекцію статей, зберегти скріншот, перевести в потрібний формат файлу
- Надіслати виконане завдання через платформу Google Class

Завдання 6

- Створити бібліографію в текстовому редакторі
- i. Перевірити інтеграцію Zotero з текстовим редактором
- ii. Створити план огляду літератури (пів сторінки тексту), додати **50+** посилань у текст
- iii. Створити розділ СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ із бібліографією
- iv. Ознайомитися із рекомендованим стилем списку літератури від NLM https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html
- v. Ознайомитися із вимогами до авторів від редакцій журналів ІФБ (перелік журналів <http://biph.kiev.ua/uk/Journals>)
- vi. Для двох журналів знайти відповідні стилі (www.zotero.org/styles/)
- vii. Форматувати огляд літератури згідно стилів Nature та 2-х журналів Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ
- Підготувати звіт в форматі PDF
Для кожного варіанту стилю додати у заголовок тему роботи, ФІО автора, назву журналу. Три варіанти плану огляду із списками літератури з окремих файлів об'єднати в один документ. Конвертувати в формат PDF.
- Надіслати виконане завдання через платформу Google Class

Завдання 7

- Публікація презентації на YouTube (умовно «на передзахист»)
 - і. Створити презентацію PowerPoint із 3-х слайдів: титульний перший слайд, два інших по темі дослідної роботи
 - іі. Озвучити презентацію, додати жести
 - ііі. Додати ненав'язливу анімацію панорамування та масштабування
 - іv. Експортувати в відеофайл тривалістю 1 хв
 - v. Зареєструвати обліковий запис на YouTube та завантажити відео
 - Підготувати посилання на запис відео
Створити посилання на завантажене відео на YouTube, дозволити викладачу переглядати відео
 - Надіслати посилання через платформу Google Class
- * Вибір додатку створення презентації на розсуд виконавця. Якщо відсутня вбудована функція експорту відео - зробити запис з екрану. Відео повинно бути розумного розміру. Відео не надсилати.

Завдання 8

- Запис відеоконференції Zoom «без дозволу організатора»
 - i. Організуватися у пари для виконання завдання
 - ii. Завантажити та встановити додаток QIP Shot або аналогічний
 - iii. Приєднатися до ініційованої організатором Zoom конференції в якості учасника
 - iv. Вивести на екран відеозображення організатора і учасника, та вікно керування учасниками
 - v. Організатор запускає демонстрацію екрана, де показує налаштування конференції із заборною запису відео для учасників
 - vi. Зробити повноекранний запис демонстрації налаштувань, відеозображення учасників, із елементами інтерфейсу Zoom
- Підготувати звіт в форматі відеофайлу
Кожен учасник у парі записує звітний відеофайл самостійно, тривалість 5-10 с, розмір файлу до 1 МБ
- Надіслати виконане завдання через платформу Google Class

Завдання 9

- Відеотрансляція на YouTube
- i. Скачати із сайту розробника та встановити безкоштовний додаток OBS Studio
- ii. Зареєструвати обліковий запис на YouTube, через YouTube Студія створити пряму трансляцію і отримати ключ трансляції
- iii. Налаштувати трансляцію з додатку OBS на YouTube (вписати ключ)
- iv. Виконати пряму озвучену трансляцію робочого столу та власного відеозображення одночасно 5-10 с
- Підготувати звіт в форматі посилання
Створити посилання на збережену трансляцію на YouTube, дозволити викладачу переглядати відео
- Надіслати посилання через платформу Google Class
- * Вибір стримінгового додатку на розсуд виконавця. Якщо неможливо запуснути відеострим на Youtube з причини слабкого комп'ютеру – встановити WebcamXP 5 і виконати запис з екрану (інструкції 9b)

Завдання 9b

ІНСТРУКЦІЇ РОБОТИ З ДОДАТКОМ WEBCAMXP 5

- Завантажити **WEBCAMXP FREE 5.9.8.7** (файл wxpfree590.exe, ~15Mb) з сайту: [HTTP://WWW.WEBCAMXP.COM/DOWNLOAD.ASPX](http://www.webcamxp.com/download.aspx)
- Встановити додаток (має вбудований сервер відеотрансляції)
- В вікні **Source Selection** через контекстне меню (клацнути правою кнопкою миші на одному з прямокутників) обрати відповідне джерело відеоданих (з веб-камери, камери ноутбука, під'єданого по USB смартфона)
- Через контекстне меню обрати формат відео (наприклад, 640x480)
- Через контекстне меню обрати джерело аудіоданих, погодитися з перепідключенням.
- Перейти із вкладки **Monitor** на вкладку **Web/BroadCast**
- Ввести локальну IP адресу свого комп'ютера + порт 8080 (дивитися адресу можна на сайті 2ip.ua)
- Активувати роботу внутрішнього сервера кнопкою **Activate**
- Відкрити в браузері визначену раніше IP адресу, додавши порт :8080
- Зберегти запис відео 5-10 секунд у відеофайл, до 1 МБ
- Надіслати відеофайл через платформу Google Class

Завдання 10

- Створити діаграму Ганта по темі дисертаційної роботи
 - i. Завантажити додаток PROJECTLIBRE
<HTTPS://SOURCEFORGE.NET/PROJECTS/PROJECTLIBRE/>
 - ii. Ознайомитися з відео по користуванню додатком (3 відео)
HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ATUCTUJZ5WM&INDEX=11&LIST=PLBLPLS9-3DDY5C_2IJMOFB5E_8XABMCFM
 - iii. Створити проект виконання власної дисертаційної роботи, який включає 3+ віхи, декомпозиція на 15+ елементів
- Підготувати звіт в форматі pdf або png
Діаграму масштабувати, аби елементи не виходили за межі картинки. Зберегти діаграму Ганта як картинку у файл.
- Надіслати файл через платформу Google Class

Диференційований залік

Створити відеопрезентацію по темі власної дисертаційної роботи (максимально **40** баллів)

- Тривалість відео 5-10 хв, обсяг відеофайлу до 100 МБ, сучасний кодек – **10 балів**
- Особисте звернення на початку відео (зйомка на камеру) – **5 балів**
- Розкрити тему Вашого дисертаційного проекту із інтелект-картами (XMind) – **5 балів**
- Додати відео методів дослідження, приладів, експериментів, роботи з тваринами – **5 балів**
- Використати скринкаст для демонстрації дій із програмним забезпеченням (дії з записами показників, діаграмами, фото та відео культур клітин, тощо) – **5 балів**
- Підрахувати та оформити таблицю ресурси на дисертаційний проект: час виконання, орієнтовну вартість робіт, кількість співавторів. Додати діаграму Ганта по проекту роботи. – **5 балів**
- Створити і озвучити прикінцеві титри, щодо:
 - зазначити власний внесок у створення відеопрезентації – **1 бал**;
 - дотримання сторонніх авторських прав (посилання на джерела картинок, вказати тип ліцензії на використану в відеопрезентації музику) – **2 бали**;
 - заходи для дотримання етичних норм та академічної доброчесності – **1 бал**;
 - дозволити або заборонити демонстрацію відео згідно своїх авторських інтересів – **1 бал**;