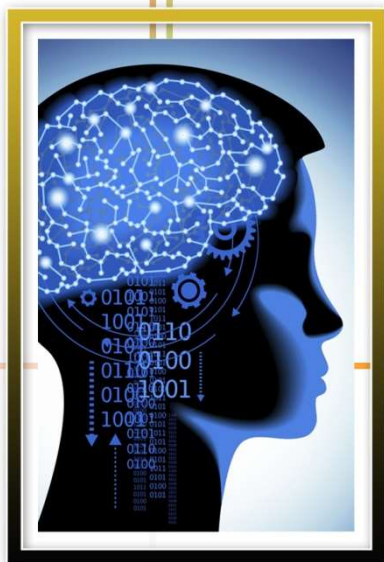


Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Кафедра соціальної та практичної психології

Віктор Кириченко

ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЕОМ У ПСИХОЛОГІЇ

Курс лекцій



ЖИТОМИР
ВИД-ВО ЖДУ ІМ. І.ФРАНКА
2016

УДК 159.99
ББК 88я73
К13

*Рекомендовано до друку Вченою Радою Житомирського державного
університету імені Івана Франка
(протокол № 11 від 24 червня 2016 року)*

Рецензенти:

В.О. Климчук

доктор психологічних наук, професор, Український
католицький університет

М.В. Кокарєва

кандидат психологічних наук, старший науковий
співробітник, Інститут психології імені Г.С. Костюка
НАПН України

К13

Кириченко В. В.

**Основи інформатики та використання ЕОМ у
психології : курс лекцій / В.В. Кириченко — Житомир :
Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016. — 59 с.**

Курс забезпечує засвоєння основних знань з використання
цифрових інформаційних технологій, які необхідні для
проведення наукового дослідження та презентації його
результатів. Курс лекцій розрахований на студентів першого
курсу, які здобувають фахову підготовку за спеціальністю 053
«Психологія».

**УДК 159.99
ББК 88я73**

© Кириченко В.В., 2016

ЗМІСТ

ВСТУП	5
ЛЕКЦІЯ №1. ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ОСОБИСТОСТІ З ЦИФРОВИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ	9
1. Специфіка використання комп'ютера у професійній діяльності та для проведення наукових досліджень.	9
2. Використання комп'ютерів для організації дозвілля.	13
3. Обмеження у використанні комп'ютерних технологій.	15
ЛЕКЦІЯ №2. ВИНИКНЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	18
1. Виникнення та розвиток інформаційних технологій.	18
2. Можливості використання комп'ютера для вирішення сучасних завдань	21
3. Використання «хмарних» технологій у професійній діяльності психолога	24
ЛЕКЦІЯ №3-4. ПЛАНУВАННЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	31
1. Навіщо психологу проводити дослідження?	31
2. Пошук ідей та постановка гіпотези дослідження	33
3. Стратегії психологічних досліджень	36
4. Пошук методів та організація роботи	38
5. Деонтологічний аналіз психологічних досліджень	43
6. Хто може брати участь у дослідженні?	45

7. Формулювання висновків та презентація результатів.	48
ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ	53
ЛІТЕРАТУРА ДО КУРСУ	56

ВСТУП

Інформаційні технології використовуються у повсякденному житті більшістю людей планети. Їх розвиток настільки стрімкий, що користувачу важко швидко пристосуватися до нових функціональних можливостей, які можуть не полегшувати життя, а навпаки – утруднювати. У іншому випадку, працівнику, який не може інтегруватися у інформаційне середовище важко буде налагодити спільну роботу з іншими працівниками. Комп'ютерні технології з'явилися з метою полегшення вирішення певних завдань, а не для того, щоб їх ускладнити. Деяка частина дорослого населення розцінює комп'ютерні технології як «утруднюючу умову» діяльності, а не як засіб більш простішого її виконання. На сьогоднішній день комп'ютерні технології використовуються у більшості професій, оскільки у них криється основна функціональна перевага, що дозволяє підвищити продуктивність праці за рахунок автоматизації різноманітних завдань або окремих їх елементів. Основне завдання курсу не навчити користуватися комп'ютерними програмами, а використовувати їх у тих ситуаціях, де їх використання є доцільним. У межах курсу студенти планують та проводять психологічне дослідження, використовуючи у процесі комп'ютерні технології.

Курс «Основи інформатики та застосування ЕОМ у психології» розрахований на студентів, які починають освоєння галузі знань «Психологія». Зміст курсу не дублює курси шкільної інформатики і не вчить користуватися окремими програмами. Він розрахований на формування інтуїтивної здатності використовувати ЕОМ там де необхідно, і не покладатися на нього у ситуаціях, де він не зможе вирішити завдання. Комп'ютер, як і будь-який функціональний пристрій, знаряддя праці може допомогти у вирішенні лише обмеженого кола проблем і має протипоказання у використанні. Таким чином, у випадку нецільового використання ЕОМ (або не професійного) психолог може допуститися помилок у роботі, які призведуть до непоправної шкоди. Відповідно до останніх вимог сучасності, ми спробували підійти до вивчення курсу з точки зору їх функціональної можливості вирішувати завдання психолога. Ключовим буде навчити використовувати інформаційні технології у процесі дослідницької діяльності: постановки проблеми (вивчення актуальності), пошуку методології та методів,

проведення дослідження та інтерпретації результатів. Варто також вказати, що зміст курсу є актуальним впродовж декількох років (2015). Програму варіативної дисципліни «Основи інформатики та застосування ЕОМ у психології» складено відповідно до місця та значення дисципліни за структурно-логічною схемою, передбаченою освітньо-професійною програмою бакалавра з напрямку підготовки 05 «Соціально-поведінкові науки». Курс складається з трьох модулів, які розкривають як суть і значення інформаційних технологій для сучасного виробництва так і основні навички проведення психологічних досліджень.

Курс містить такі тематичні розділи:

- Загальні принципи використання комп'ютерів для наукової роботи;
- Етапи використання комп'ютерів для психолого-педагогічних досліджень;
- Прикладні програми для обробки результатів наукових досліджень.

Таким чином відбувається освоєння курсу не від можливостей комп'ютерних технологій а від реальних завдань та використання у їх процесі їх розв'язання сучасних інформаційних засобів.

Метою вивчення курсу є формування умінь використання інформаційних технологій у дослідницькій діяльності психолога. Накопичення знань використання різноманітних можливостей інформаційних технологій, у тому числі «хмарних» та інтерактивних, які допоможуть у практичній діяльності психологу.

Завдання курсу:

1. Ознайомлення з функціональними можливостями використання комп'ютерних технологій у психолого-педагогічній діяльності.
2. Освоєння практичних навичок роботи з ПЗ, які можуть бути використані у роботі психолога.
3. Вивчення основних «хмарних» сервісів, які можуть бути використанні у процесі організації та проведення психологічних досліджень.
4. Набуття навичок проведення психологічного дослідження, інтерпретації його результатів та

презентації громадськості з використанням інформаційних технологій.

По закінченню вивчення курсу студенти повинні знати:

- логічні закономірності використання інформаційних технологій у сучасному суспільстві;
- принципи роботи цифрових інформаційних систем;
- основні інформаційні сервіси та програмове забезпечення, які можуть бути використані у практичній діяльності психолога;
- принципи роботи з пошуковими системами;
- можливості по використанню «хмарних» сервісів Google у роботі психолога;
- можливості програмового забезпечення для проведення статистичного аналізу отриманих результатів;
- можливості використання інтерактивних технологій навчання;
- використання цифрових технологій для презентації психологічного дослідження

По закінченню вивчення курсу студенти повинні уміти:

- працювати з програмами пакету MS Office (Word, Exel, Power Point);
- визначати актуальність дослідження та його практичну спрямованість
- формулювати об'єкт та предмет дослідження;
- аналізувати методи релевантні темі та меті дослідження;
- планувати та проводити дослідження, використовуючи сучасні інформаційні технології;
- робити статистичний аналіз отриманих результатів та давати на їх основі якісну інтерпретацію;
- презентувати результати досліджень за допомогою сучасних інформаційних технологій;

Цільова спрямованість курсу — навчити використовувати сформовані раніше уміння та навички у процесі професійної діяльності психолога та навчальній діяльності. Змістова складність дозволяє включення його до навчального плану підготовки спеціалістів спеціальності «Психологія» першого курсу, які

паралельно освоюють дисципліни «Загальна психологія», «Інформатика», «Вступ до спеціальності». Зміст дотичних до курсу дисциплін дозволить інтегрувати отримані знання у практику діяльності «Психолога». Курс лекцій написаний з урахуванням рівня когнітивного розвитку студентів першого курсу та не переобтяжений надміру фактами та термінологією.

Навчальний процес будується на основі лекційних, лабораторних та семінарських занять. При цьому на лекційних заняттях студенти знайомляться з основними теоретичними положеннями курсу, на семінарських заняттях здійснюють планування емпіричного дослідження, на лабораторних заняттях проводять обробку результатів проведеного дослідження, а також навчаються застосовувати методи статистичної обробки даних, використовуючи ПК.

ЛЕКЦІЯ №1. ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ОСОБИСТОСТІ З ЦИФРОВИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Специфіка використання комп'ютера у професійній діяльності та для проведення наукових досліджень.
2. Використання комп'ютерів для організації дозвілля.
3. Обмеження у використанні комп'ютерних технологій.

Мета та завдання. Зміст лекції розкриває основні можливості використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності психолога. Вказано на можливі деструктивні форми взаємодії особистості з цифровими інформаційними технологіями. Проаналізовані обмеження щодо користування комп'ютерами.

Ключові слова: «людина-техніка», комп'ютерна залежність, ігрова залежність, техніка безпеки.

1. Специфіка використання комп'ютера у професійній діяльності та для проведення наукових досліджень. Професійна діяльність більшості працівників пов'язана з використанням комп'ютерних технологій. Вони використовуються з метою автоматизації робочих дій та операцій у тих випадках, де алгоритм є доцільним для використання. У класифікаторі професій існує група професій «людина-техніка», які використовують комп'ютерні технології для:

- ефективного управління системами та агрегатами; контролюванні їх діяльності, фіксації відхилень у роботі;
- автоматизації робочого процесу; організації виробничого конвеєру;
- проведення розрахунків роботи та регуляції роботи автоматичних систем;
- моделювання нових систем та передбачення результатів їх роботи;
- передбачення виникнення критичних випадків та можливості їх усунення.

Таким чином у системі «людина-техніка» працівник виконує функцію оператора. Наприклад, існує додаткова спеціальність оператор комп'ютерного набору, фахівці якої спеціалізуються по використанню офісних програм (MS Word, Excel тощо). Фахівець-оператор контролює роботу технічних систем за допомогою інших технічних пристроїв та власних ресурсів (інтелектуальній діяльності, докладанню фізичних зусиль). Оператор виконує діяльність, яку не може виконати автоматизована система, оскільки має можливість підсвідомої інтелектуальної оцінки ситуації на основі врахування багатьох показників системи у одній логічній задачі. Людина-оператор володіє професійною інтуїцією, яка дає можливість апперцепції розвитку подій, які не мають ознак прояву. Оператор може «здогадатися», що система дасть збій, керуючись власними досвідними знаннями (здобутими на власній практиці). Наприклад, оператор, який знає, що один агрегат має монтажний дефект може «врахувати» цю інформацію у процесі оцінки роботи системи (приблизно врахувати, коли вона вийде з ладу). Інформаційна система, з якою працює оператор, діє за математичними законами, які можна екстраполювати на роботу різних вузлів та агрегатів, які комп'ютерна система здатна зафіксувати та повідомляти про необхідність сервісного обслуговування. Наприклад, комп'ютери, які розміщені в автомобілі вираховують кількість рідини, які необхідні для роботи окремих вузлів та сповіщають користувача про їх відсутність, або мінімальну кількість.

У інших системах професій «людина-художній образ», «людина-природа», «людина-знакова система» та «людина-людина» комп'ютерні системи використовуються для обслуговування роботи, і у деяких випадках без них можна обійтися. Проте, для полегшення роботи використовують спеціальне програмове забезпечення, яке використовується у роботі з різною метою: збереження інформації, креслення малюнків та ескізів, проведення обрахунків, з навчальною метою. Наприклад, для того, щоб вивчити ступінь вивчення якоїсь проблеми, можна здійснити пошук інформації в мережі Internet або скористатися послугами публічних бібліотек. Якщо ваше питання, наприклад, стало предметом цікавості науковців у останні

роки, ви знайдете багато актуальної інформації у мережі. Питання, які вивчалися у «доцифрові часи», варто шукати у картотеках паперових каталогів, які поступово «переміщуються» у цифрову мережу. Наприклад дослідження з історії психології потребуватимуть роботи з рідкісними джерелами, які знаходяться у фондах бібліотеки. Цифрові інформаційні технології дозволили швидко та мобільно отримувати доступ до інформації. Можна за допомогою комп'ютера підключеного до мережі Internet розробити опитувальник, розповсюдити його у мережі, отримати результати та обробити їх. Таким чином — провести дослідження не виходячи з дому. Можна зробити те ж саме, проте скориставшись «аркушем та олівцем». Результат роботи буде залежати від того наскільки якісно ви обробите результати та сформулюєте висновки, а не від того наскільки сучасні комп'ютерні засоби використали. В епоху появи промислового виробництва інженер, який міг сконструювати машину, коштував дорожче, ніж обладнання. Ця ж логіка розповсюджується на сучасне виробництво — у будь якій професії (окрім «людина-техніка») кваліфікація працівника та його професійні характеристики: досвід, уміння, творчі здібності визначають кінцеву результативність та якість роботи.

У наукових дослідженнях комп'ютерні технології використовуються для:

- пошуку інформації та її обробки. Ви можете зайти необхідну літературу, опрацювати її. Проте, ніхто не зможе за вас зробити аналіз, систематизувати дані, зробити логічні умовисновки.
- збереження та редагування інформації. Зручно редагувати лише окремі частини тексту а не увесь масив символів, проте не варто забувати, що зміст написаного і його якість залежать від користувача а не комп'ютера.
- обробки результатів; особливо це стосується кількісного аналізу. Комп'ютер зробить статистичний аналіз, наприклад, вирахує коефіцієнт кореляції між явищами, проте зв'язок має відповідати формальній логіці, яку встановлює дослідник. Наприклад, явища шкільної успішності та тривожності формально можуть бути пов'язані, а от когнітивної складності та зросту — ні.

- організації проведення дослідження. Використовуючи сучасні технології зв'язку ви швидко зможете налагодити контакти з учасниками, розіслати запрошення, призначити зустріч, провести online-опитування, семінар. Такі заходи вимагають технічної підготовки не лише дослідника але й учасника (наявність спеціальних пристроїв: аудіо-пристроїв, мікрофону, спеціального програмового забезпечення), які будуть не готові долучитися до дослідження, що у свою чергу вплине на об'єктивність отриманих вами результатів. Наприклад, ви вивчаєте, які ставляться літні люди до генно модифікованої продукції шляхом анкетного Internet-опитування. Об'єктивно, що далеко не усі учасники користуються Internet-мережею, а тому, не усі зможуть долучитися до дослідження а ви отримаєте результати лише по частині вибірки (скоріше за все це будуть літні люди, які проживають у місті);
- презентації результатів та їх поширення серед громадськості та наукової спільноти;
- проведення психологічного консультування, навчання та інших форм роботи, які передбачають віддалене спілкування з колегами. Ви можете порадитися (використовуючи, наприклад Skype) з колегами з-за кордону, провести консультацію клієнта. Небезпека може полягати у тому, що у процесі консультації ви будете обмежені у спостереженні за іншими невербальними проявами психічного стану людини, або у вашого клієнта з'явиться фобія «просочування» конфіденційної інформації у мережу.

У процесі роботи будь-який спеціаліст повинен розуміти, що програмове забезпечення — це лише засіб, якій автоматизує деякі ланки роботи і не зможе виконати **усю роботу від початку до кінця**. У процесі підготовки психолога — вивчення комп'ютера не повинно бути самоціллю. У окремих випадках, коли для вашого завдання необхідно виконувати висококваліфіковані роботи,

психологу варто звернутися до спеціаліста. Наприклад, якщо ви плануєте створити програму, яка допоможе вам провести дослідження (електронний опитувальник) досить непродуктивно вивчати мову програмування для написання програми. Таким чином ви повертаєтесь у часи натурального господарства. Краще гарно робити свою роботу а програмуванням нехай займаються — програмісти.

2. Використання комп'ютерів для організації дозвілля. Дозвілля — це час, який призначений для відновлення психічних та фізичних зусиль людини після тривалого фізичного чи психічного навантаження. Відпочинок, з точки зору психофізіології, — це не відмова від активності, а її зміна. Наприклад, якщо ви працюєте у бібліотеці, відпочинок та дозвілля мають бути відмінними від основного виду роботи. Тобто, відпочинок за книгою чи доміно буде менш якісним, ніж активні форми — спорт, туризм, піші прогулянки, танці. І навпаки, якщо ви працюєте у галузях, які пов'язані з фізичною працею, ви повинні відпочивати, виконуючи інтелектуальні види діяльності: гра у шахи, перегляд кінофільмів, відвідування театр. Останнім часом, багато людей проводять своє дозвілля за комп'ютером, яка переростає у патологічну залежність. Наприклад, для того, щоб спілкуватися з друзями, підлітки використовують соціальні мережі замість того, щоб вийти а вулицю. **З'являється новий вид особистості — «людина цифрова», яка живе у віртуальному світі.**

З появою розгалужених інформаційних мереж виникає новий вид спільноти, яка об'єднується у віртуальному медіапросторі. Таким чином, незважаючи на територіальну віддаленість, люди об'єднуються, використовуючи сучасні цифрові інтерактивні технології, які дозволяють не лише спілкуватися у мережі, а й виконувати спільні колективні дії. Сучасні соціальні мережі дозволяють сконструювати цифрову модель реальної особистості, що «спокушає» людини вдаватися до спроб ідеалізування свої персони. Цифровий відповідник реального «Я», наприклад, на сторінці Facebook, може бути позбавленим негативних рис особистості, фізичних та психологічних «вад», які роблять його соціально меншовартісним, порівняно з іншими. У соціальній мережі **людина саме створює себе**, і хоча ця теза діє і у реальності, у віртуальному просторі стати «сміливим», «добрим»,

«розумним» можна набагато швидше, ніж у реальному житті, підтверджуючи заявлені риси своїми вчинками. Наприклад, якщо підліток замість власної фотографії у соціальні мережі розміщує фото іншої людини (як правило відомої) – це свідчить про наявність у нього комплексів, які пов'язані з процесами його фізичного самосприйняття.

Хвороблива залежність від *online-ігор* формується як спосіб втечі суб'єкта соціальних відносин у віртуальний світ, який дає «другий шанс» стати лідером, проявити хоробрість, тобто переграти ті життєві події, які спричинила психічну травму. Характер сюжету гри, яку обрала людина, може наптовхнути психолога на можливі причини втечі у гру та віртуальне середовища. Логістичні ігри, наприклад, можуть приваблювати людей, які опинилися у стані душевної кризи у наслідок необдуманого планування фінансів, ймовірно втрати бізнесу. Тому у процесі гри – суб'єкт намагається відтворити цю ситуацію і переграти її по-новому, можливо переграти декілька разів, прогножуючи можливий фінал. Деструктивність такого сценарного програвання травмуючи подій полягає у різкій підміні реальності суб'єкта, що спричиняє трансфер закономірностей і правил цифрової гри на реалії життя. Наприклад, *action-ігри*, притуплюють у підлітків страх смерті, адже смерть у грі – це не смерть у реальному житті (у житті зберегти гру, чи почати її знову не можна).

У межах соціальної спільноти суб'єкт може вступати у лави різних соціальних спільнот, апробуючи свої сили у тій чи іншій діяльності, приміряти різні маски та ролі, що робить її більш мобільною в умовах сучасної глобалізації.

Розрізняють наступні типи залежності від комп'ютерів;

- інтернет залежність (або інформаційна залежність) найбільш розповсюджений вид комп'ютерної залежності, який має декілька різновидів:
- імпульсивна спорадична залежність, яка проявляється у хаотичному пошуку інформації в мережі (без конкретної мети). Візуально виглядає, як «вбивання часу за комп'ютером».
- залежність від соціальних мереж;
- ігрова залежність (*online-ігри*, *action* тощо);

- технологічна залежність (використання комп'ютера там, де непотрібно): використання комп'ютера у випадках, де варто без нього обійтися. Наприклад, студенти інколи використовують для читання мобільні телефони а не паперові носії інформації. Також може проявлятися як тенденція до нецільового накопичення «гаджетів», купівлі комп'ютерів.

Залежність від соціальних мереж вважають одним з розповсюджених типів комп'ютерної залежності. Вони дають можливість спілкування та спільної діяльності людям, проте підмінюють реальну інтеракцію та перцепцію – віртуальною. У межах віртуального соціального середовища особистість здійснює особистісне самоконструювання – використовуючи елементи культури (фотографії, коментарі, вподобання сторінок, роблячи «репост») формує бажаний «образ себе» у соціальному середовищі. Психолог, вивчаючи соціальну сторінку клієнта, може дізнатися про деякі особливості його соціального розвитку, бажані риси особистості і статусні характеристики, які у реальному житті він втілити не може.

3. Обмеження у використанні комп'ютерних технологій.

Комп'ютерні інформаційні технології можуть використовуватися з певними обмеженнями яку професійній діяльності так і побуті.

Під час роботи за ПК на користувачу можуть загрожувати наступні шкідливі та небезпечні фактори.

Електронебезпека. Як пристрій, що живиться від електричної мережі, комп'ютер може призвести до травматизму у випадках, коли ви користуєтесь несправним приладом (пошкоджені силові кабелі, несправна розетка, існує перевантаження у деяких вузлах: процесор, блок живлення). Необхідно дотримуватися основних правил техніки безпеки при роботі з персональним комп'ютером.

Вимоги до освітлення та приміщення. Освітлювальні прилади мають забезпечувати якісну видимість тих об'єктів з якими працює людина. Це стосується клавіатури, оптичного маніпулятора, навушників та інших приладів. Світло має бути постійним та рівномірним по усій робочій зоні (столі, моніторі, стільцях). Надміру яскраве освітлення буде перевантажувати очі та призводити до швидкої втоми, не можна працювати від світла

«монітора». Приміщення повинно добре провітрюватися — це корисно для розумової роботи.

Вимоги до монітора. Монітор має бути належної якості та працювати у штатному режимі. Його яскравість має бути узгоджена з загальним рівнем освітлюваності. Краще користуватися моніторами, які мають здатність автоматичного підлаштування до інтенсивності освітлення. Існує два типи покриття моніторів: матове та глянсове. Глянсові мають презентабельний вигляд та гарну кольорову передачу. Проте створюють бліки, які можуть заважати у роботі. «Матовий» екран має більш тьмяні кольори, проте забезпечує гарний кутовий огляд та роботу у освітленому приміщенні. Для додаткового захисту від шкідливого впливу монітору також можна використовувати спеціальні окуляри.

Робоча поза. Працювати за комп'ютером необхідно у зручній позі, сидячи на стільці зберігаючи рівною поставу. Не можна тривалий час працювати за комп'ютером. Обов'язково робити перерви та фізичні розвантаження. Стілець має мати жорстку основу та бути на достатній відстані від підлоги.

Тривала робота за комп'ютером може призвести до розвитку хвороб зору, хвороб опорно-рухового апарату, серцево-судинних захворювань. Існують також вікові обмеження користування програмовим забезпеченням та іншими Internet-сервісами. Виробник ПЗ спеціально маркує програмові вироби, які можуть спричинити порушення психічної діяльності. Це у більшості стосується відеоігор та сервісів, які поширюють інформацію обмежену для окремої категорії людей (сцени насилля, порнографічну продукцію тощо). Щодо медичних протипоказань, існує ряд хвороб, які обмежують у користуванні ПК, наприклад епілепсія, далекозорість-короткозорість, маніакально-депресивний синдром, соціальні розлади. Варто обмежитись у користуванні ПК особам, які мають високу емоційну чутливість та схильні до афективних реакцій.

У процесі роботи з комп'ютером необхідно дотримуватися мінімальних психогігієнічних вимог. Організовувати роботу таким чином, щоб загальна тривалість роботи за ПК не перевищувала 3-х годин. Ситуації тривалого використання комп'ютерів мають бути

мінімізовані. Наприклад, працюючи над курсовим проектом, можна організувати роботу таким чином: 1 година аналітичної роботи (аналіз наукових джерел), 1 година складання плану (що ви хочете написати у кожному розділі), 2 години роботи за ПК (набір тексту). Відкладати роботу на останню ніч не варто!

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Які практичні завдання вам допомагають виконувати комп'ютерні технології ?
2. У яких випадках ви використовуєте комп'ютерні технології для організації дозвілля ?
3. Як довго впродовж доби ви користуєтесь комп'ютером? Чому? Наскільки продуктивно ви проводите час за ПК?
4. Чи знаєте ви про власні професійні протипоказання користування комп'ютером?
5. Які практичні поради щодо користування ПК ви вже використовували?

ЛЕКЦІЯ №2. ВИНИКНЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Виникнення та розвиток інформаційних технологій.
2. Можливості використання комп'ютера для вирішення сучасних завдань
3. Використання «хмарних» технологій у професійній діяльності психолога
4. Обмеження використання комп'ютера у професійній діяльності

Мета та завдання. Лекція розрахована на оглядове ознайомлення з розвитком та основними можливостями використання ПК у сучасному суспільстві. Вказано на можливості використання інформаційних технологій у професійній діяльності психолога.

Ключові слова: інформація, інформаційні технології, програмове забезпечення, утиліти, розширення файлу, «хмарні технології».

1. Виникнення та розвиток інформаційних технологій. Сучасні інформаційні технології виникли, як багатьом здається, не в середині ХХ століття, а мають тривалу передісторію створення, яка пов'язана з відчутною необхідністю суспільства у обробці та збереженні інформації. Сучасні комп'ютери та програмове забезпечення використовуються у повсякденному житті та професійній діяльності майже кожного представника цивілізованого світу. Вони здатні полегшити роботу у межах тих завдань, які можуть бути автоматизовані до певного алгоритму. Завдання, які не мають алгоритмізованої структури, або передбачають безліч варіативних моделей використання, важко «комп'ютеризуються»; у таких випадках найкращим інструментом для їх вирішення є людський мозок та освоєнні мислинні стратегії. У своїй більшості інформаційні технології можуть допомогти у ситуаціях, які мають раціональну основу та опираються на об'єктивних властивості предметів оточуючого світу. Найкраще алгоритмізується те, що має незмінні властивості у просторі і часі та однаково сприймається більшістю людей. Комп'ютерні технології широко використовуються у професійній діяльності математиків, фізиків, архітекторів та

з обмеженнями у професійній діяльності актора, художника, поета та інших видах діяльності, які важко піддаються алгоритмізації. Якщо психіка — це високоорганізована матерія, яка виконує функцію відображення та регуляції поведінки людини, комп'ютер — це свого роду «психічна матерія», яка використовується для збереження та обробки інформації. Використання комп'ютера з метою збереження інформації почалося відносно недавно, а от використання у якості її «перетворювача» ще за довго до 1945 року, коли в США була сконструйована перша ЕВМ.

Вперше слово комп'ютер зустрічається в Оксфордському словнику і дослівно перекладається як «обчислювач». Перші комп'ютери були механічними обчислювальними приладами, які могли виконувати найпростіші арифметичні операції з додавання-віднімання. Перший у світі ескіз механічної обчислюючої машини зробив Леонардо да Вінчі, у 1623 році німецький математик створив свою машину у вигляді коліщат, які оберталися навколо спільної осі. Перша реальна машина, яка вийшла за межі креслення, була створена Г. Лейбніцом у 1693; вона могла проводити чотири основні математичні операції (ділення, множення, додавання та віднімання). В кінці XIX століття з'являються ЕВМ (електронно-обчислювальні машини), які могли проводити обчислення на основі раніше створеного алгоритму — прототипу сучасних програм. Значного поштовху до розвитку комп'ютерних технологій призвели Перша та Друга світова війна. Особливо під час другої світової війни активно використовуються машини, які здатні до кодування-декодування інформації з метою її безпечного передання на далекі відстані. Наприклад під час Другої Світової війни нацистами активно використовувалася шифрувальна машина **Enigma** (з лат. «загадка»). З метою примусового декодування інформації у 1940 році *Алан Тюрінг* розробляє машину-дешифратор, який у подальшому складе основу першого прототипу ЕВМ. В середині 60-х були створені комп'ютери, які мали можливість працювати з наперед створеними алгоритмами — перфорованими картами (наприклад обрахунку коефіцієнта кореляції). На них (переважно паперовий носій) наносились специфічні символи, які скеровували роботу машини у певному напрямку. Такі ЕВМ не могли зберігати інформацію на тривалий час та працювали в оперативному режимі. Проте вони були прототипами сучасного ПЗ, яке по своїй

складності може відповідати «багатокілометровій» перфокарті, хоча принцип роботи алгоритму залишається незмінним.

У 1937 році Клодом Шенноном була захищена дисертація «Символічний аналіз релейних і перемикальних схем», у якій булева алгебра та двійкова система були застосовані до електронних реле та перемикачів, принципи яких використовуються у процесі конструювання сучасних машин. Винайдення електромагнітного (трохи згодом оптичного) принципу запису інформації дає можливість зберігати на тривалий час декодовану інформацію на фізичному носії з подальшим її відтворенням за допомогою алгоритму-дешифратора. Таким чином уся інформація (текстового, графічного, голосового змісту тощо) зберігається на комп'ютері у вигляді символів двійкової системи числення («10010»). Сучасні операційні системи та програмове забезпечення виконують функцію шифрувальника інформації з подальшою її обробкою та дешифруванням. Наприклад, візуально подібні об'єкти, розміщені в межах документу з розширенням *.doc, можуть мати різну двійкову структуру. Що буде свідчити про те, що вони мають різні властивості (рис.2).

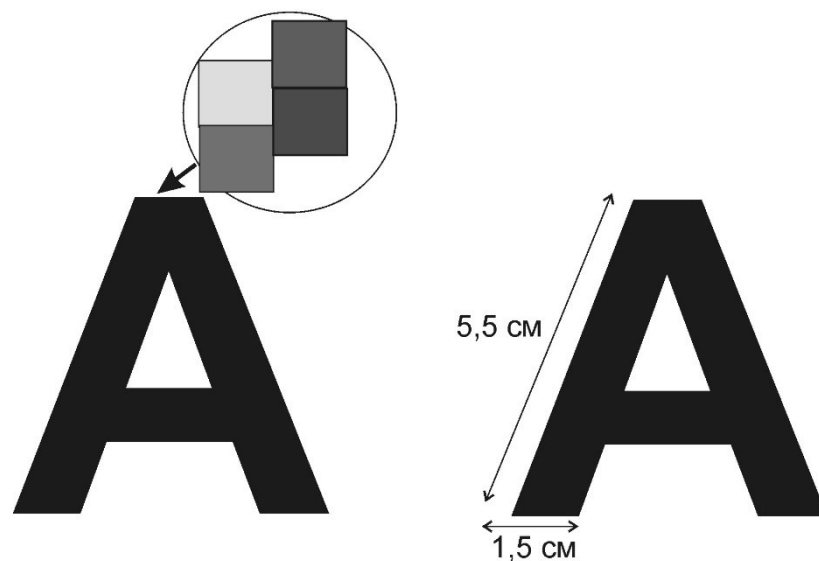


Рис.2. Приклад відмінностей між растровими та векторними зображеннями

Таким чином двійковий код записує усі властивості інформації, включаючи навіть ті, різницю між якими ми не

відчуваємо, виконуючи певні завдання. Якщо ми використовуємо документ з прикладу на рисунку 2 для читання, враховувати відмінності між растровими та векторними зображеннями зайве, проте, якщо нам доведеться робити будь-які правки (копіювання тексту, видалення, зміну) нам доведеться використовувати спеціальні програмові інструменти (наприклад Abby Fine Reader) для конвертації растрового малюнку у векторне зображення¹.

В середині XX ст. комп'ютери використовуються з метою передачі інформації та її спільного використання різними користувачами. Об'єднання комп'ютерів у спільну мережу дозволило спільно використовувати інформацію та ПЗ для її обробки. Перші Internet мережі використовувалися військовими та урядовими організаціями, у подальшому технічні ресурси дозволяють підключатися до цифрової мережі різним користувачам для вирішення різних завдань (спілкування, розваги, обчислення). Мережа дозволяє об'єднувати комп'ютери різних користувачів для вирішення спільних завдань, або одного завдання (наприклад спільного обчислення). Останнім часом популярними стають так звані «хмарні технології», які дозволяють зберігати та оброблювати інформації за допомогою ресурсів віддаленого серверу.

Таким чином ми можемо дійти висновку, що комп'ютерні технології використовуються у повсякденному житті більшості представників цивілізованого світу, що несе у собі певне полегшення у реалізації поточних завдань та деяку небезпеку.

2. Можливості використання комп'ютера для вирішення сучасних завдань. Перші ЕВМ використовувалися переважно у військових організаціях та науковцями. Це було зумовлено тим, що вартість такого устаткування була надто великою для пересічного користувача і здебільшого його виготовляли на замовлення у обмеженій кількості. З іншого боку працювати за таким обладнанням може користувач, який пройшов спеціальну тривалу підготовку. Прорив у напрямку поширення масового використання комп'ютерів пов'язують з власником корпорації Microsoft — Біллом Гейтсом. Ним та його партнером Полом Алленом була створена операційна системи MS-DOS, на базі якої працював перший персональний комп'ютер IBM. У подальшому на платформі MS-DOS була розроблена

¹ Шрифти, які використовує система Windows, мають векторну будову.

операційна система Windows. У 1985 році виходить перша версія цієї операційної системи, яка дозволяла користувачу використовувати оптичний маніпулятор («мишку»), що значно полегшувало роботу з пристроєм, а з 2010 року курувати роботою комп'ютера за допомогою пальців руки на спеціальному сенсорному екрані. Windows є найбільш поширеною операційною системою, проте не єдиною. Менш поширеними, проте використовуваними у повсякденному житті є операційні системи iOS (Apple), Linux, програмове забезпечення для яких відрізняється від створеного на платформі Windows.

Масового поширення комп'ютери набули починаючи з 90-х років XX ст., коли було налагоджене їх серійне виробництво, що дало змогу здешевити як самі комп'ютери так і ПЗ. З точки зору користувача, загалом можна виділити дві категорії програмових продуктів:

- **програми, які використовуються для налагодження роботи комп'ютера;**
- **програмове забезпечення, яке використовують для вирішення різного роду типових завдань.**

До першого типу ПЗ відносять програмові засоби, які контролюють регулюють та підтримують роботу ЕВМ, у тому числі здійснюють його захист від впливу зловмисників. До цього типу програм також відносять:

- «драйвери»: програми, які регулюють роботу фізичних пристроїв комп'ютера (наприклад, відеоадаптера).
- «антивіруси» та програми, які попереджають вплив зловмисників на комп'ютер
- «сервісні програми» (утиліти), які обслуговують роботу окремих функцій комп'ютера: відновлюють видалену інформацію, очищують реєстр від застарілих записів, дефрагментують жорсткий диск, інсталиють-

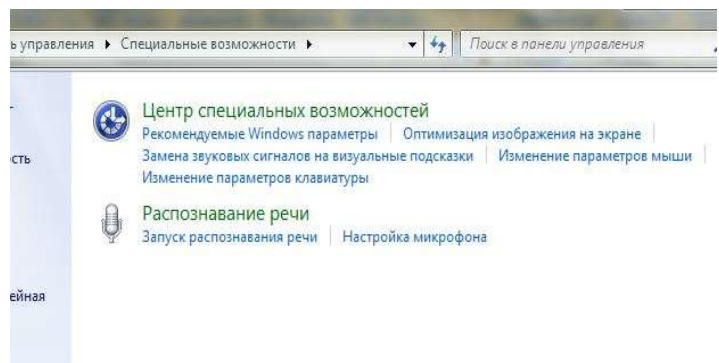


Рис.3. Стандартний сервіс розпізнавання голосу у Windows 7

деінсталюють ПЗ тощо.

Розробники операційних систем намагаються забезпечити мінімально-достатній набір програм цього типу, вмонтувавши їх у операційну систему. Програмове забезпечення інших виробників, яке можна придбати окремо, має розширений набір функцій та встановлюється як альтернатива. Наприклад, з операційною системою Windows 7 постачається «антивірусник» *Microsoft Security Essentials*, який за бажанням можна замінити на іншу версію: *Eset Smart Security*, *Avast*, *Norton360* тощо. Стандартну функцію дефрагментації жорсткого диску (якісної організації на фізичному рівні) може виконувати платна версія програми *Diskeeper*, яка дозволяє своєму користувачеві використовувати додатковий функціонал: дефрагментація за графіком, або у період найменшого фізичного завантаження комп'ютера, використання нових алгоритмів, які пришвидшують цей процес тощо. Існують також безкоштовне альтернативне програмове забезпечення, яке може мати обмежений набір функцій, використовуватися у пробний період (trial-версія), або на інших умовах використання (перегляду реклами, використання свого комп'ютера у якості сервера пірінгової мережі (торент-програми)).

Програмове забезпечення, яке використовується для вирішення різного роду завдань можна поділити на групи відповідно до тих можливостей, які вона дають можливість реалізувати своєму користувачу. Як правило, спеціальне програмове забезпечення, яке використовується для роботи з певним типом інформації (якщо точніше з інформацією введеною певним чином). Наприклад, для того, щоб скопіювати сторінку тексту з книги, чи іншого друкованого видання для читання використовують сканер, який зберігає, за допомогою декодування сигналів, які він отримує з світлової лампи, зображення на комп'ютері у вигляді файлу у одному з відомих растрових розширень (*.jpeg, *.tiff). Якщо нам необхідно зберегти текст для подальшої правки, копіювання ми використовуємо для вводу інформації спеціальний пристрій — клавіатуру. Сьогодні існують сервіси, які дозволяють вводити текст до ПК за допомогою голосу (рис.3), спеціального пристрою — графічного планшета, або за допомогою пальців рук.

Програмове забезпечення розробляється та використовується для роботи з тими завданнями, які можуть бути певним чином алгоритмізовані. У інших випадках вони не матимуть практичної

користі. В основі будь-якої програми лежить алгоритм, який перетворює інформацію певним чином. Алгоритм відтворює певну послідовність дій і не може бути зміненим у процесі роботи з ним. Усі спроби побудувати програму наділену «штучним» інтелектом — це всього лише спроба створити розгалужений, мультиваріативний алгоритм, який може відтворити логіку елементарних когнітивних процесів (наприклад процесів мислення: аналізу, синтезу, узагальнення), що навряд чи вдасться там, де необхідно застосовувати процеси побудовані на «багато-багатозначних» зв'язках (почуття, емоції). На початку XX ст. була спроба алгоритмізувати психічні процеси за принципом «стимул-реакція» у межах біхевіоризму, яка діяла лише на фізіологічному рівні, проте не працювала на рівні складних поведінкових актів. Сьогодні відбувається зворотний процес «антропоморфізму» є помилковою спробою наділення технічні системи, зокрема, ПК рисами людини. Необхідно пам'ятати у роботі з комп'ютером, що він не здатен «зрозуміти», «відреагувати», «почути ваші благаання запрацювати», «не видаляти файл», «почати роботу». **Робота ПК обмежена алгоритмом, тому варто розуміти це та враховувати можливу реакцію на ваші дії.**

Можна виділити ряд груп програмового забезпечення, яке працює з певними типами інформації та виконує певні операції:

- текстовою інформацією (Microsoft Word, NotePad, TextPad)
- проводить математичні розрахунки (Statistica, MS Exel, SPSS)
- акумулює данні (MS Access)
- графічною інформацією (Paint, Adobe Photoshop, Corel Draw)
- відео файлами (Adobe Premier, Move Maker)
- звуковими файлами (Winamp, MAGIX Music Maker, Sound Forge)
- робота в мережі Internet (FireFox, Internet Explorer, DropBox)
- інструменти для розробки програмового забезпечення.

3. Використання «хмарних» технологій у професійній діяльності психолога.

Варто зазначити, що професійна діяльність психолога за своєю суттю відповідає групі професій «людина-людина». Головним у його роботі є ті особистісні та професійні якості, які дають можливість допомагати вирішувати ті проблеми, з якими звертаються до нього. У роботі психолога-практика, інформаційні та комп'ютерні технології допомагають обслуговувати діяльність та налагоджувати зв'язки з клієнтами, шукати інформацію в мережі, використовувати ПК для роботи з текстовою інформацією тощо. Наприклад, для того, щоб організувати свою роботу можна використовувати сервіс Google Calendar (<https://www.google.com/calendar>), який дасть можливість організовувати свій робочий час, влаштовувати зустрічі, ділитися змістом подій з друзями, колегами, користуватися послугами органайзера та будильника (рис. 4).

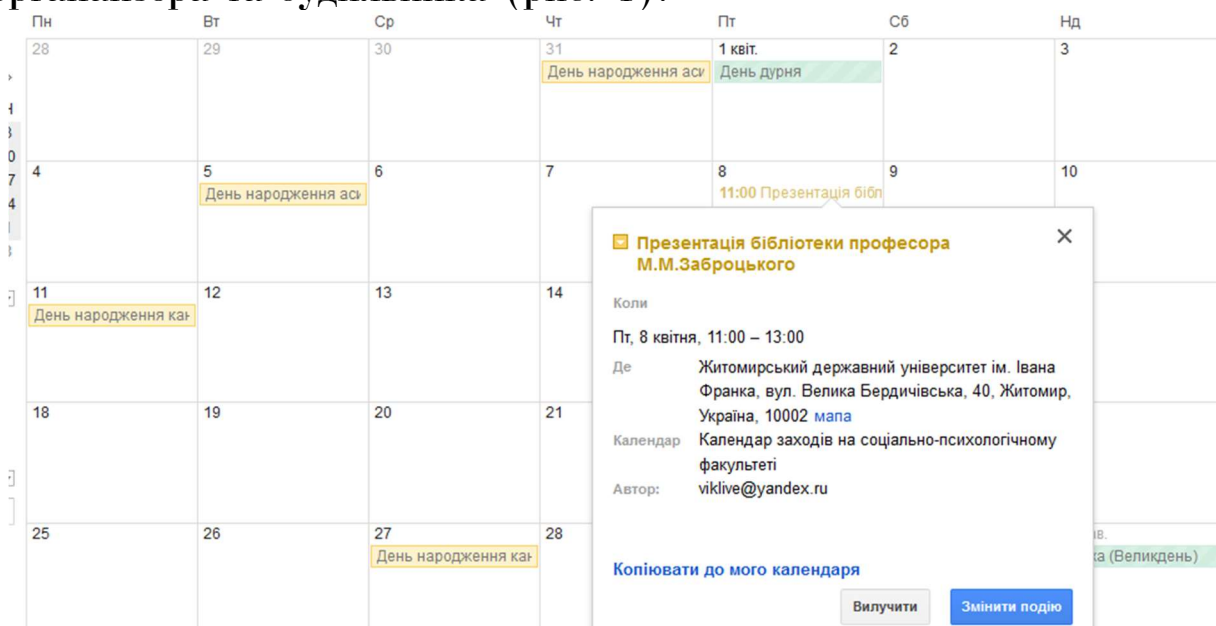


Рис.4. Стандартний інтерфейс Google Calendar

Для пошуку літератури та наукових робіт окремого автора можна використовувати сервіс Google-Академія (scholar.google.com.ua). Він працює як пошукова система, яка акумулює інформацію виключно з електронних бібліотек (наприклад електронної бібліотеки Житомирського державного університету імені Івана Франка - <http://eprints.zu.edu.ua>). На

пошукові запити користувач отримує список наукових джерел та дерево їх цитувань іншими авторами, які

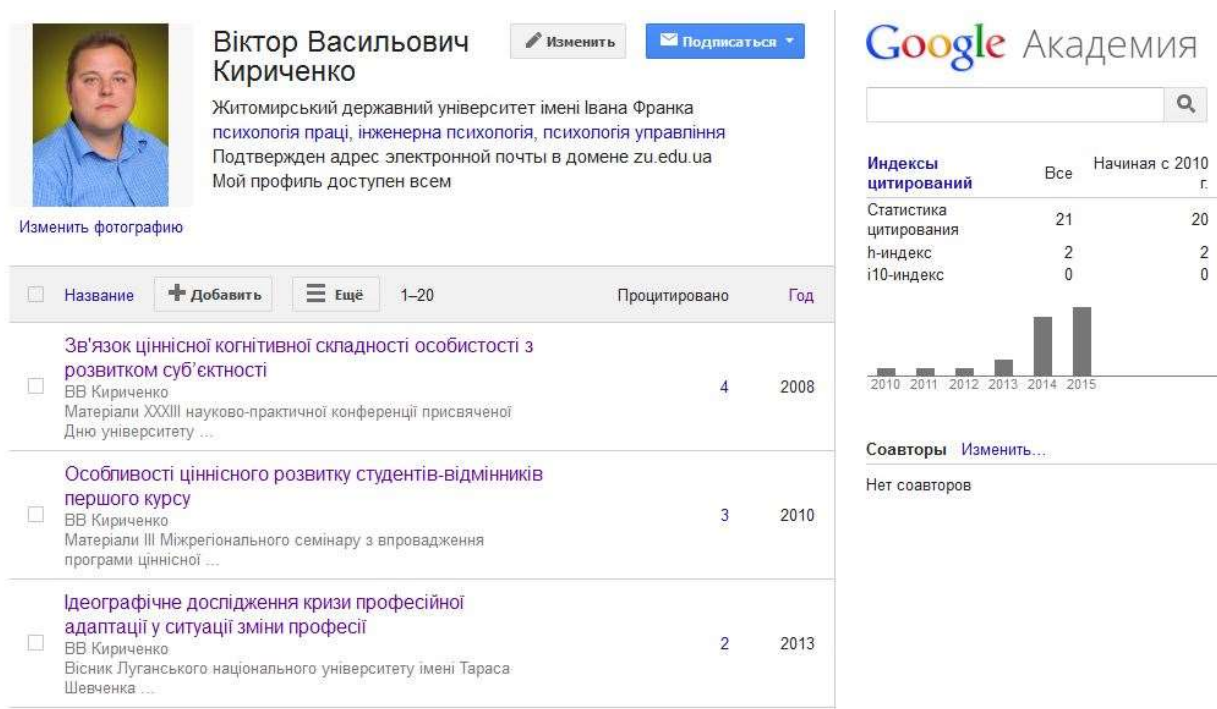


Рис.4. Профіль автора у Google Scholar

включені до наукометричної бази сервісу. Користувач має змогу побачити найбільш популярні роботи серед науковців (найбільш цитовані); зробити вибірку за останні роки, наприклад у діапазоні 2010-2015 рік, знайти роботи конкретного автора та побачити індекс цитування, який показує його наукову популярність (рис.5.). Особливістю сервісу є те, що інформацію яку отримує користувач має конкретне авторство та взята з рецензованого джерела (журналу, монографії, підручника). Фільтрується інформація сумнівного змісту, реклама, або з неперевіраних джерел (приватних web-ресурсів). Для зареєстрованих авторів сервісу доступні та автоматично оновлюються індекс цитованості, цитати на основі посилань (хто, крім автора посилається на конкретну роботу).

Для пошуку інформації використовують спеціальні пошукові сервіси, які акумулюють інформацію з різних електронних ресурсів та представляють її у вигляді рандомізованого списку користувачу. Найбільш відомими є пошукові сервіси *Yandex*, *Google*, *Yahoo*, *MetaUa*. У свою чергу, автор web-сайту реєструє свій ресурс у пошуковій системі, зазначаючи ключові слова, на які система має

видавати цей ресурс, його тематику. За додаткову плату можна підняти рейтинг ресурсу у пошуковому запиті, тому, роблячи пошук в інтернеті варто зважати на те, що сайти які знаходяться у горі рандомізованого списку можуть не зовсім відповідати вашому запиту та містити рекламну інформацію

Інформації розміщеної у всесвітній мережі більш ніж достатньо для задоволення базових потреб людини, проте кінцевий споживач не завжди отримує якісну інформацію, яка відповідає його початковому пошуковому запиту.

Незважаючи на повальний інформаційний плюралізм, internet-спільнота намагається нормативно регулювати діяльність різного роду цифрових інформаційних засобів, розробивши стандартизовану процедуру отримання інформаційним ресурсом доменного імені. Аналіз структури доменного імені сайту може вказати на межі компетентності організації чи установи яка публікувала сайт, країну виробника, рід занять організації². Наприклад, складові доменного імені `spf.zu.edu.ua` можуть вказати користувачу інформаційного ресурсу на те, що цей ресурс знаходиться на території України, або належить організації, зареєстрованій на її території (.ua); ресурс належить навчальному закладу (.edu). Перші латинські символи у назві доменного імені є власною назвою та можуть стосуватися аббревіації назви організації (як `spf` - social psychology faculty) або даватися власником ресурсу у довільній формі. Структура доменного імені `studclub.org.ua`, свідчить про те, що ресурс належить громадській організації (.org), яка знаходиться на території України. Таким чином споживач сприймає інформацію у контексті того, хто є її виробником. Наприклад, абітурієнт може піддати сумніву інформацію про «скорочення бюджетних місць на спеціальність «Менеджмент», якщо вона була поширена інформаційним ресурсом з назвою `coolreferat.com.ru`. і навпаки, абсолютно довіряти, якщо він її знайшов за адресою `mon.gov.ua` (офіційний сайт Міністерства освіти і науки України (.gov)). У пошуковому браузері доменне ім'я прописане у верхній адресній стрічці і може починатися з `http://` або `https://` (залежно від рівня захисту).

Користувачі електронної пошти (e-mail) більшості популярних пошукових серверів останнім часом надали свої клієнтам умовно-безкоштовний «хмарний» додаток, який дозволяє

² Докладніше про порядок реєстрування доменного імені можна прочитати на сайті «Українського мережевого інформаційного центру» (UANIC) - <http://ua-nic.net/>

безпечно зберігати та поширювати інформацію. До таких відносять Google Disk, YandexDisk. Одним з перевірених сервісів віддаленого збереження інформації є DropBox (<https://www.dropbox.com>), який дозволяє користувачу безпечно зберігати інформацію на комп'ютері, яка за допомогою спеціального програмового додатку у фоновому режимі (без спеціального втручання користувача) синхронізується з сервером та усіма приладами користувача (ПК, смартфон, планшет). За потреби користувач, у ситуації виходу з ладу фізичного обладнання (HDD), може ввівши свій логін та пароль на іншому пристрої відновити інформацію. Безкоштовно система дає змогу використовувати 2 Gb дискового простору (800-1200 текстових файлів), який можна розширити (на умовах додаткової оплати). Сервіс дозволяє також створювати

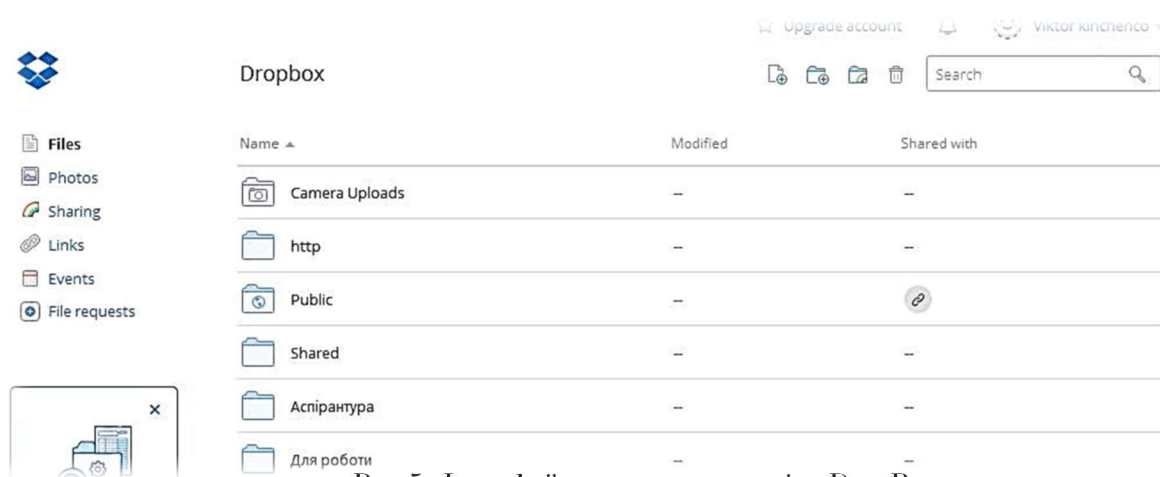


Рис.5. Інтерфейс «хмарного» сервісу DropBox

спільні папки, проте має обмеження щодо спільного одночасного користування файлами (рис.5).

Останні десятиріччя відбувся значний поступ в бік використання «хмарних» технологій, які дають можливість використовувати ресурси віддаленого сервісу для виконання різних маніпуляцій з інформацією. Наприклад, віддаленого редагування фото, відео, аудіо записів, ведення щоденних записів, прослуховування музики та відео тощо. Обмеження їх користуванням можуть скласти швидкість Internet-з'єднання, проте, у цьому випадку для користувача не складуть обмеження платформа, на базі якої розроблене ПО. Деякі ресурси, як наприклад бібліотека E-Prints, на платформі якої працює Електронна бібліотека Житомирського державного університету, працюють на

операційній системі Linux³.

Для проведення дослідження можна використовувати сервіси, які дають можливість автоматизувати процес анкетного опитування (або використання стандартизованої психологічної процедури). У системі Google існує безкоштовний сервіс Google Forms (<http://www.google.com.ua/intl/ru/forms/about>). Він простий у використанні та має достатній функціонал для проведення найпростіших опитувань, соціологічного вивчення вибірки. Наприклад, проводячи дослідження у мережі Facebook, ви можете дізнатися середній вік своїх друзів, освіту, стать, національність та інші факти, які можуть становити емпіричний інтерес. З іншого боку він має досить обмежений набір функцій математичного аналізу, контролю часового діапазону дослідження (наприклад, для того, щоб отримати об'єктивні дані опитування повинно бути проведено у обмежений період). Більш професійним сервісом для проведення дослідження є система Qualtrics (<https://az1.qualtrics.com>) (рис. 6).

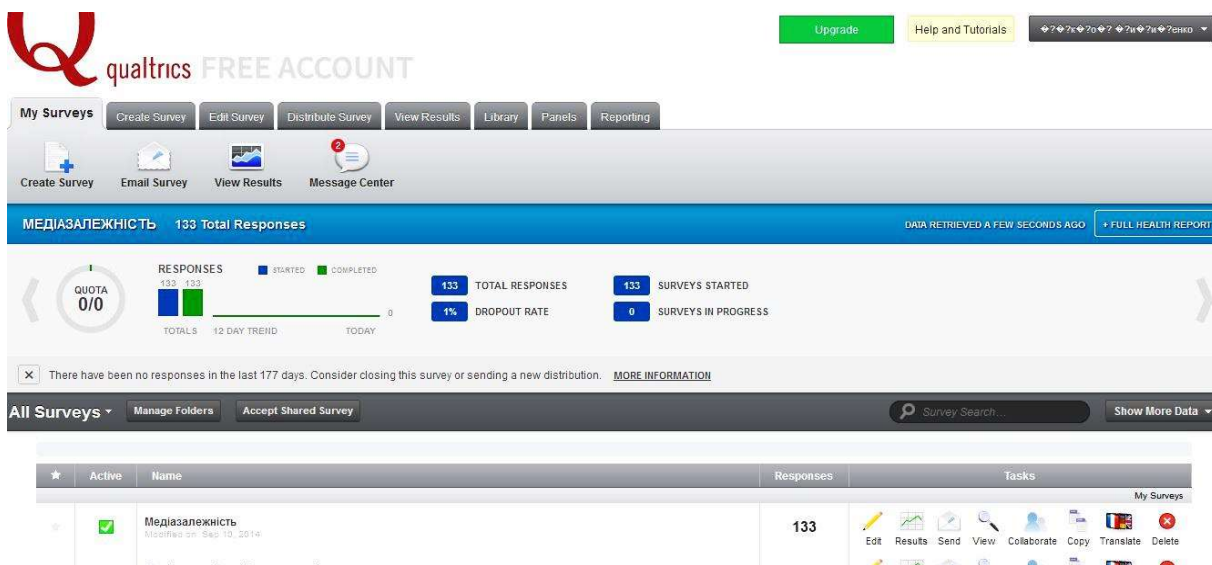


Рис.6. Інтерфейс сервісу соціологічних опитувань Qualtrics

Користуватися нею можна на безкоштовній основі та на основі передплати. Безкоштовна версія розрахована на студентів (які проводять пілотажні дослідження), або на дослідження на невеликій вибірці (сервіс дозволяє до 150 досліджуваних). Також

³ Програмове забезпечення розроблене для ОС Windows не можна інсталювати на ОС Linux. Є також обмеження, щодо використання ПЗ на різних версіях Windows (97, 2000, XP, Vista, 7, 8)

користувач безкоштовної версії може одночасно проводити одне опитування. Сервіс має досить потужний набір інструментів для проведення соціологічного дослідження: розробка опитувальника (різні види питань), публікація його в інтернеті та поширення по e-mail та соціальним мережам.

Для спільної роботи з документами (переважно пакетом MS Office) користувачі можуть використовувати «хмарним» сервісом Google docs (<https://docs.google.com>). Для спільної роботи, як і інших сервісів, необхідно мати зареєстрований обліковий запис у системі Google. Користувачі можуть створити спільний документ та працювати з ним разом (обмеження знову стосуються одночасного використання!!!). Це корисно у випадку спільної роботи над науковою роботою, статтею, курсовою роботою, проведення спільних обрахунків.

«Хмарні технології» також використовуються у навчальній діяльності. У світі набуває популярності самоосвіта. За бажання, за допомогою комп'ютера можна самостійно освоїти більшість гуманітарних курсів. Наприклад, освоїти самостійно англійську мову допоможе онлайн-сервіс Lingualeo (<http://lingualeo.com>) (рис. 7).

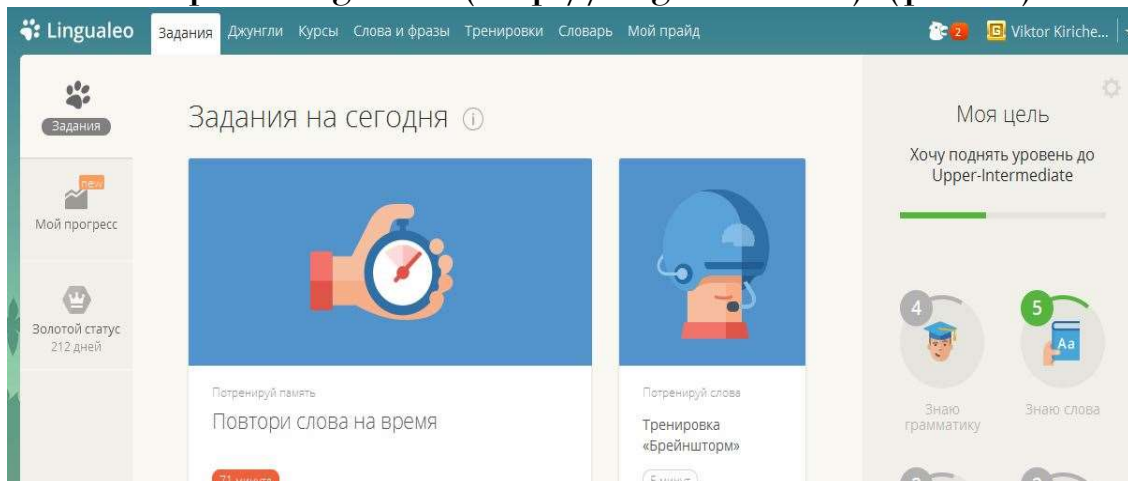


Рис.7. Інтерфейс сервісу онлайн-вивчення Lingualeo

Він орієнтований на накопичення словника та паралельного освоєння граматики. Сервіс розвиває навички читання, розмовні навички та сприйняття іноземної мови на слух. Користувач може самостійно обрати тематику, яка його цікавить та вивчати лексику конкретного професійного

спрямування. Є можливість відстежувати динаміку вивчення мови.

«Хмарні технології» постійно розвиваються, тому цей матеріал є актуальним лише на перші пару років. Головне займатися активним освоєнням тих програмових продуктів, які постійно з'являються на ринку. Головне пам'ятати, що комп'ютер не зробить за вас основної роботи.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Чому перші комп'ютери використовувалися для математичних обчислень?
2. У межах яких видів професій комп'ютерні технології використовуються з певними обмеженнями?
3. З якою метою ви найчастіше користуєтесь комп'ютером? Які види навчальних видань ви розв'язуєте за допомогою них?
4. Що лежить в основі будь-якої програми? Для яких сфер діяльності не можна створити програми?
5. Якою операційною системою ви користуєтесь? Назвіть її основні переваги?

ЛЕКЦІЯ №3-4. ПЛАНУВАННЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Навіщо психологу проводити дослідження?
2. Пошук ідей та постановка гіпотези дослідження
3. Стратегії психологічних досліджень
4. Пошук методів та організація роботи
5. Деонтологічний аналіз психологічного дослідження
6. Хто може брати участь у дослідженні?
7. Формулювання висновків та презентація результатів

Мета та завдання. Лекція розкриває суть психологічного дослідження з точки зору «побутової психології». Освоєння змісту лекцій допоможе студенту відповісти на питання, навіщо проводити психологічні дослідження.

Ключові слова: актуальність дослідження, об'єкт дослідження, предмет дослідження, гіпотеза, методи та методологія.

1. Навіщо психологу проводити дослідження? У практичній діяльності психолога дослідницька робота є однією з основних форм роботи. Не залежно від того у якій галузі працює психолог — він повинен займатися дослідницькою діяльністю. Психолог, як і лікар, перед тим як давати якісь рекомендації чи проводити психотерапевтичну роботу, повинен «зібрати анамнез» тобто встановити реальну, об'єктивну причину виникнення проблеми⁴. Також, психологи-науковці, проводять дослідження для того, щоб виявити певні психологічні феномени та закономірності які притаманні більшості людей. Ці дослідження публікуються і їх можна прочитати у поважних наукових журналах (вони, як правило, входять до переліку спеціалізованих видань ДАК України). Незважаючи на це, кожна ситуація практичної діяльності є психологією одного випадку, адже змінюються умови життя людини, культурно-історичні умови розвитку. Навіть, якщо ви орієнтуєтесь на результати роботи іншого

⁴ Аналізуючи наукову літературу, Ви часто будете зустрічати у тексті слово «проблема». Частіше всього, воно позначатиме коло питань, які розв'язує дослідник і ні у якому разі не можна буквально сприймати як реальну проблему. Наприклад, стаття «Проблема дослідження підліткового віку у психології» не пов'язана з проблемними підлітками, проблемами підлітків, а стосується нагальності (важливості) дослідження цього вікового періоду у психології.

психолога-дослідника, пам'ятайте, що вони можуть бути отримані на іншій вибірці. Наприклад, ви враховуєте при оцінці шкільної успішності класу, данні отримані по школам м. Київ, проте, ваша школа знаходиться у сільській місцевості і її «середні» показники можуть суттєво відрізнятись від міських. Наскільки якісно ви сплануєте та проведете дослідження — настільки якісно ви зможете налагодити допомогу людині, чи розв'язати будь-яку іншу практичну ситуацію.

У професійній діяльності психолог не повинен покладатися на власну інтуїцію, навіть якщо вона підказує абсолютно логічну причину виникнення і розвитку того чи іншого явища. Психолог-початківець на початку свого професійного становлення повинен **покладатися виключно на об'єктивні факти та результати емпіричних дослідів**. У іншому випадку його робота нічим не відрізняється від «дружніх теревенів», де ми ділимося власним досвідом та радімо відносно власних умінь та особистісних якостей (за принципом «а я зробив би так!»). Право на «думку» має фахівець, який вийшов на рівень майстра та має достатній досвід виконання завдання. Творчість у виробничому процесі дозволена тим працівникам, які можуть бездоганному рівні виконувати репродуктивну діяльність. **Не можна путати творчість з недбалістю.**

Психолог може проводити дослідження на замовлення (індивідуальне, грантове) та давати на їх основі практичні рекомендації. Такі дослідження часто стосуються актуальних проблем життєдіяльності суспільства або економіки і виробництва. На заході психологи в університетах досліджують проблеми, які замовляє бізнес або урядові організації. Теми, які не стосуються актуальних проблем, наприклад «Зв'язок цінностей особистості з музичними вподобаннями». Якщо ви плануєте отримати грант на дослідження ви повинні пропонувати замовнику те, що складас певну практичну цінність. Тобто кожне дослідження має бути реалізованим у життя, його результати мають бути чимось корисними для інших людей та ваших колег. Також емпіричний інтерес може бути зумовлений особистими проблемами, або проблемами рідних та близьких. Людей цікавлять ті речі, які стосуються їх безпосередньо. Наприклад, люди, які мають специфічне захворювання самотужки вивчають спеціальну літературу, шукають інформацію в мережі, обговорюють тему на форумі, дивляться специфічну відеопродукцію, читають

спеціальну пресу. Пізнавальний інтерес обумовлений реальними насущними проблемами. Навіть роблячи відкриття у науці, які використовуються більшістю людей дослідник, у першу чергу, робить відкриття для себе.

Наприклад, сьогодні (2015) актуальними темами для психологічних досліджень є:

- психологічний супровід учасників АТО;
- інтеграція Європейських цінностей в українську культуру;
- психологічний образ ворога у свідомості пересічних українців;
- психологія інклюзивної освіти та професійної підготовки.
- ставлення українців до суспільних змін та реформ.

Існують так звані «заїжджені» теми, які відображені у роботах багатьох дослідників різних років. Якщо ваша робота спрямована на відкриття якогось феномену, варто вивчити це питання для того, щоб не «відкривати велосипед» або не приписувати собі «першовідкриття». У психології найбільше фахівців (кандидатів та докторів наук) з спеціальності «педагогічна та вікова психологія», найменше з «психології праці та інженерної психології». З початку свого створення психологія мала два практичних вектори розвитку — медицину та виробництво. Вони і сьогодні є найбільш цікавими з точки зору практичної значущості.

У межах курсу «Використання комп'ютерів у психолого-педагогічних дослідженнях» ви маєте змогу задовольнити власний пізнавальний інтерес та досліджувати ті проблеми, які на вашу думку є актуальними. Не забувайте, що обрану вами тему ви зможете продовжити у межах курсової роботи, дипломного проекту, магістерської дисертації. Ви зможете зробити корисну роботу для себе та почати цікавий та довгий шлях. Більшість видатних психологів почали терапевтичну практику після тривалої дослідницької роботи.

2. Пошук ідей та постановка гіпотези дослідження. Ідеї для дослідження, можуть мати різні джерела походження. Ви можете орієнтуватися на власні

інтереси, досліджувати суспільно-важливі явища, продовжувати дослідження вашого наукового керівника. Формулюючи тему наукового дослідження, ви можете обрати одну із стратегій: відкриття нових явищ у науці, або підтвердження існування вже відкритих. Як правило, відкриттями нового займаються науковці з тривалим досвідом роботи. Студенти-першокурсники можуть обрати для себе стратегію «повторного відкриття». Ви можете повторити дослідження досвідченого психолога на іншій вибірці, пересвідчитись у об'єктивності отриманих результатів, зафіксувати певні розбіжності та пояснити причини їх виникнення. Інколи, у результаті вашої дослідницької роботи ви можете отримати зовсім неочікувані результати. Як наприклад Леон Фестінгер, який абсолютно неочікувано відкрив явище когнітивного дисонансу. У вашій першій науково-дослідній роботі має бути більше відомого ніж невідомого. Формулюючи тему дослідження ви маєте чітко розуміти наступні речі:

- **яким чином ваша тема пов'язана з психологією**, які психічні явища вона розкриває. Тема «Ставлення людей до праці», є більш соціологічною, а «Образ жінки у творчості О. Гончара» — філологічною. Дослідження на межі галузей існують проте вони вимагають серйозної підготовки. Формулюючи власні теми ви повинні орієнтуватися на явища, які знаходяться у межах предметної області психології.
- **що ви досліджуєте**. Виокремлення у вступі роботи об'єкту та предмету необхідне для чіткого розуміння того, що ви маєте досліджувати. Інколи, розуміння суті роботи відбувається після детального аналізу об'єкта та предмета. **Об'єкт** — це психологічне явище, яке ви розглядаєте у межах вашої роботи; **предмет** — це та його частина, яка піддається вашому вивченню. Наприклад тема вашого дослідження «Зв'язок рівня домагань та шкільної успішності у молодшому шкільному віці»; об'єкт — рівень домагань, предмет — рівень домагань у молодшому шкільному віці. У теоретичній частині роботи ви аналізуєте, яким чином формуються людські домагання, у дослідженні предметно вивчаєте рівень домагань у молодшому шкільному віці та його зв'язок з шкільною успішністю.

- **яким чином ви досліджуєте.** Існують явища, які важко піддаються емпіричному дослідженню. Особливо, коли чітко не визначений об'єкт та предмет дослідження. Формулюючи тему дослідження варто одразу визначитися з тим, які методи ви зможете використовувати. Не усі методи, які існують у психології доступні до використання студентами-першокурсниками. Існує ряд методів, які можна використовувати після додаткового навчання, наприклад «Плями Роршаха». Студент не зможе виконати тему «Психологічна реконструкція війни у сновидіннях учасників АТО», оскільки він не володіє психоаналітичними методами. У виборі теми дослідження варто опиратися на ті курси, які ви вивчаєте зараз, або у найближчій перспективі. Методи мають бути релевантними меті, відповідати логіці дослідження. Якщо ви плануєте встановити факт розвитку того чи іншого явища — ви використовуєте стандартизовані методи, якщо у темі заведено слово — «зв'язок» (наприклад, шкільної успішності з тривожністю) ви обов'язково маєте визначити коефіцієнт кореляції між цими явищами. Наявність слова «вплив» передбачає проведення експерименту, що на перших курсах навчання досить складне завдання.
 - **хто ваша вибірка і чи зможете ви її знайти.** Для викладача вузу України є непідйомною тема «Соціальні очікування корінного населення Лесото», оскільки ця країна знаходиться дуже далеко від України. Формулюючи дослідження ви маєте відштовхуватися від того, чи зможете ви знайти вибірку і чи є у вас доступ до неї; також проаналізувати те, чи готові ви з нею співпрацювати (наприклад, наркоманами, педофілами, ураженими СНІД). За статистикою, більшість дисертацій в Україні написані з вікової та педагогічної психології за результатами досліджень по вибірці шкільного віку та підлітків, найменше за результатами роботи з дорослими та літніми людьми.
- Остаточню визначившись з темою ви маєте

сформулювати певне припущення про те, чому це явище існує, або яким чином воно розвивається чи пов'язане з іншими явищами. Таким чином ви **одразу передбачаєте**, отримані вами результати. У дослідженні ви висуваєте одну гіпотезу, яка може мати складну структуру, наприклад, складатися з двох (трьох і більше) частин. У висновках вашого дослідження ви маєте вказати, підтвердилась ваша гіпотеза, чи ні, і яким чином вона не підтвердилась. Наприклад, ви передбачали, що шкільна успішність має сильний статистично значимий зв'язок з тривожністю (на рівні кореляційного зв'язку 0,5 і більше), а виявилося що зв'язок позитивний проте не суттєвий (на рівні 0,02). Тобто, гіпотезу про існування зв'язку ви підтвердили, а от про його силу — ні, про що ви вказуєте у висновках.

Інколи дослідники ставлять гіпотезу *post factum* — після проведення дослідження. У такому випадку дослідження перевертається з «ніг на голову», що може зашкодити об'єктивності отриманих результатів. Серед науковців побутує думка про те, що гіпотеза дослідження обов'язково має підтвердитися, а не підтверджена гіпотеза свідчить про недосконалість дослідження. Це не правильно — у науці будь-які результати є цінними, навіть, якщо вони не відповідають попередньому задуму. Ваше приховування непідтверджених гіпотез змушуватиме майбутніх дослідників постійно наступати на одні і ті ж граблі та щоразу відкривати велосипед.

У процесі постановки гіпотези дослідник може настільки сильно повірити у її правдоподібність, що несвідомо, у процесі організації спостереження або інтерпретації результатів, буде схилитися до її підтвердження. Таким чином він намагається знайти те, у що вже повірив. *Таким чином деякі факти перебільшуються, а інші — не помічаються.* Необхідно займати відсторонену позицію по відношенню до об'єкта дослідження, і при можливості, якщо ваш досвід або інші особистісні властивості накладають суб'єктивний відтінок на результат, відмовлятися від нього. Наприклад, досліднику, який був жертвою фізичного насилля, буде важко об'єктивно досліджувати ефективність використання елементів психодрами у процесі реабілітації осіб, які його пережили.

Відповідно до гіпотези, ви ставите перед собою певні завдання. Перші з них стосуються вивчення стану дослідження проблеми (хто її досліджував, коли, які результати отримав, які

методи використовував, з якою метою). Інші стосуються розробки теоретичної моделі явища, яка репрезентує вашу гіпотезу (що з чим пов'язано, як функціонує, як взаємодіє). Основні завдання стосуються передусім вашої емпіричної частини — дослідження конкретного явища та аналізу отриманих результатів. Усі завдання, які ви ставите перед собою мають бути відображені у ваших висновках.

Наприклад, дослідження на тему **«Становлення особистісної ідентичності у процесі професійної адаптації»** мало наступну гіпотезу та завдання.

В основу дослідження покладено **припущення**⁵ про те, що структурно-функціональні особливості розвитку особистісної ідентичності відображають стратегіальні відмінності професійної адаптації суб'єкта праці, які мають індивідуально-психологічні особливості у професіях типу «людина-людина» та «людина-техніка»:

- період професійної адаптації сприяє інтенсивному розвитку особистісної ідентичності, особливості якого відображають ступінь інтегрованості суб'єкта праці у професійне середовище;
- психологічний зміст трудової діяльності у професіях типу «людина-людина» та «людина-техніка» зумовлює стратегіально-типологічні особливості становлення особистісної ідентичності суб'єкта праці у процесі професійної адаптації.

Відповідно до мети та предмета роботи визначено завдання дослідження.

1. Розробити структурно-функціональну модель становлення особистісної ідентичності у процесі професійної адаптації.
2. Визначити індивідуально-психологічні особливості становлення особистісної ідентичності суб'єкта праці у процесі професійної адаптації.
3. Проаналізувати особливості розвитку ціннісної свідомості суб'єкта праці у процесі професійної адаптації.
4. Дослідити стратегіально-типологічні особливості становлення особистісної ідентичності суб'єкта праці у професіях типу «людина-людина» та «людина-техніка» та проаналізувати ефективність надання ціннісної підтримки фахівця у процесі професійної адаптації.

⁵ Інколи у роботах замість слова гіпотеза використовують «припущення»

3. Стратегії психологічних досліджень.

*За матеріалами навчального посібника
О.Л. Музики «Курсові роботи з психології» (2007).*

Стратегія наукового пізнання відображає внутрішню логіку дослідження та скеровує дослідника у певному напрямку. Це певною мірою спосіб збору та аналізу отриманих вами результатів. Вона визначає специфіку використаних вами методів, способу організації дослідження та інтерпретації отриманих результатів.

Неекспериментальні дослідницькі стратегії.

Стратегія зіставлення. Дослідження побудоване за цією стратегією розраховане на порівняння двох та більше явищ. Ви можете порівнювати розвиток одного явища на різновікових групах, або одне і теж явище через певний термін часу (спостереження за динамікою). Ви також можете зіставляти результати, отримані за допомогою різних методів. Також ця стратегія може передбачати встановлення зв'язків між різними явищами.

Пояснювальна (інтерпретаційна) стратегія. Вона передбачає встановлення причини виникнення того чи іншого явища, яке було зафіксоване емпіричним шляхом. Як правило у межах цієї стратегії використовують проєктивні методи, аналіз продуктів діяльності (творів мистецтва). Ця стратегія використовується з метою реконструкції явища на психологічному рівні.

Біографічна стратегія. Використовується у процесі дослідження конкретної людини, як правило її використовують у роботі з обдарованими людьми, або тими, хто має певні досягнення не обов'язково просоціального спрямування (злочинці, серійні убивці). Її завдання знайти можливі причини виникнення явища на рівні життєвого шляху з метою попередження або створення спеціальних умов для розвитку людини.

Експериментальні стратегії.

Формувальна стратегія. Більшість дисертаційних досліджень з психології та педагогіки побудовані на основі цієї стратегії. Мета формувального експерименту — створити умови

для розвитку певного явища і дослідити наскільки вони сприяють розвитку порівняно з звичайними умовами. Наприклад, ви бажаєте перевірити ефективність класичної музики у роботі з гіпертичними дітьми. Тоді ви плануєте дослідження на двох вибірках: експериментальній та контрольній — групі дітей, які прослуховують класичну музику та групі дітей, які її не прослуховують. Не забувайте, що для формування деяких явищ необхідні тривалі час, деякі явища формувати не гуманно, деякі психічні явища мають вікові обмеження розвитку. Для перевірки справжньої ефективності вашого формувального впливу (розвивальної програми, тренінгового впливу, штучно створених лабораторних умов) необхідно проводити повторне дослідження через певний проміжок часу. В.О. Климчуком — доктором психологічних наук, автором курсу «Використання комп'ютерів у психолого-педагогічних дослідженнях» у процесі роботи над дисертаційним дослідженням було виявлено, що сформовані явища у процесі тренінгу мають властивість згасати.

Формувально-розвивальна стратегія складається з ряду етапів:

1. Побудова теоретичної моделі досліджуваного явища та планування експерименту.
2. Констатувальний зріз (дослідження залежної змінної⁶ за допомогою стандартизованої методики)
3. Формувальний експеримент
4. Контрольний зріз
5. Зіставлення з результатами контрольної групи.

Стратегія повторного дослідження. Повторні дослідження проводять з метою перевірки вже досліджених явищ та феноменів, наприклад через певний проміжок часу. Мета таких досліджень, як наголошує О.Л. Музика — відпрацювання технології дослідження. Наприклад, на початкових етапах професійного розвитку варто більше орієнтуватися на «технологію» роботи, ніж на відкриття нових феноменів, закономірностей. Практичну цікавість також мають порівняння розвитку психічних явищ у філогенезі (наприклад, вербального інтелекту військових

⁶ Залежна змінна — це експериментальне явище на яке впливають у процесі експерименту. Залежна — це змінна, яка впливає на досліджуване явище.

на початку 60-х та 2015 року).

Факторна стратегія. Дослідження передбачає використання факторного аналізу у процесі статистичної обробки даних для стандартизації масиву даних.

Узагальнюючи ми можемо виокремити три основні типи досліджень. Перший тип — емпіричні дослідження, які використовують стандартизовані методи і процедури (об'єктивні методи, стандартизовані процедури опитування, методики). Вони передбачають дослідження певного психічного явища чи феномену опосередковано від інших. Другий тип досліджень — це кореляційні дослідження, які показують зв'язок одного явища з іншим. Ці явища та рівень їх прояву також досліджуються за допомогою стандартизованих методів. Та експериментальні методи, які передбачають дослідження впливу одного явища на інше у природних та штучно створених умовах.

4. Пошук методів та організація роботи. Курс «Використання комп'ютерів у психолого-педагогічних дослідженнях» передбачає роботу на лекційних заняттях, практичних та лабораторних. У межах практичного курсу ви, у межах дослідницької групи (об'єднується у групи по 3-4 студенти) формулюєте тему вашого дослідження та обговорюєте її разом з викладачем та вашими колегами. На лабораторних роботах ви працюєте виключно за комп'ютерами: шукаєте необхідну інформацію, аналізуєте її, обробляєте результати вашого дослідження, радитесь з викладачем з приводу необхідного додаткового програмового забезпечення та шукаєте його разом з викладачем.

Останнє практичне заняття присвячується публічній презентації отриманих вами результатів дослідження. Студенти, які невчасно презентують роботу не можуть розраховувати на оцінку «добре» та «відмінно»!

Обираючи методи дослідження ви повинні орієнтуватися на наступні вихідні положення.

1. Методологічну основу дослідження вашого дослідження.

Якщо ви використовуєте визначення конфлікту Котлової Л.О, ви маєте використовувати ті методи дослідження цього явища, які використовує вона. Не можна використовувати методологічну базу, наприклад, психоаналізу для пояснення агресії і досліджувати це тими

методами, які нічого спільного з психоаналізом не мають. Також неприпустимо використовувати у межах дослідження методи, які розроблені у межах різних наукових шкіл. Наприклад, використовувати методіку Мілтона Рокіча «Ціннісні орієнтації» та методіку моделювання ціннісної свідомості О.Л. Музики у межах одного дослідження не можна.

2. Походження методіки. Методи, які пройшли процедуру стандартизації опубліковані у фахових психологічних виданнях. Як правило автори статті вказують основні вихідні данні методіки:

- актуальність створення методу, її практична значущість та передісторію створення;
- сферу застосування. Які явища досліджує методіка, на яких вікових та соціальних групах. Методи, які досліджують «уяву» та «творчу уяву» відрізняються, навіть якщо їх назви «ніби схожі»
- детальна процедура дослідження
- особливості інтерпретації результатів та обмеження у використанні.

Не варто використовувати ті методи, які мають сумнівне походження: надруковані у розважальних виданнях, на Internet-сайтах. Не можна використовувати методи, які мають сумнівне авторство (розроблені не психологами-дослідниками).

3. Процедура дослідження та ваша готовність її реалізувати, а також згода ваших досліджуваних виконати умови дослідження. Для використання окремих методів необхідно пройти спеціальне навчання, яке не передбачене вашою програмою, тому ви не можете їх використовувати. Окремі методи мають специфічну процедуру, або сам дослідник її ускладнює без особливої на те потреби. Наприклад, досліджувані готові відповідати на 10-15 питань опитувальника, і можуть бути не готові до 100-150. На початкових етапах вам варто використовувати ті методи, які розміщені у навчальному посібнику «Професійно-орієнтовані завдання з психології» (2015).

4. Одним з важливих аспектів використання психометричних методів у психологічному дослідженні є збереження авторських прав їх авторів. Кожна методика має свого автора, який має право обмежити доступ до його інтелектуальної власності, або надавати його на комерційній основі. Комерційне відшкодування роботи психолога, який сконструював опитувальник дозволяє йому вкладати отримані кошти у розробку нових методів, або вдосконалення старих. У країнах Євросоюзу існують об'єднання видавців психологічних тестів, які контролюють юридичні права використання опитувальників, здійснюють їх адаптацію, здійснюють навчання персоналу⁷ по використанню методу та гарантують користувачу якість отриманих послуг. В Україні поки єдиною організацією, яка займається видавництвом психологічних тестів є **OS Ukraine**⁸. Тому платні методи є якіснішими ніж «умовно безкоштовні». Ще одним не менш важливим нюансом у процесі вибору психодіагностичної процедури є дата створення методу та вибірка на якій відбувалася його валідація (перевірка статистичної надійності). Якщо метод був створений у США на початку 50-х років і у вашій країні не був адаптований, ви отримаєте спотворені результати. Для дослідження у межах курсової роботи — це пів біди, на рівні загальнодержавної психологічної діагностики особистісних властивостей працівників поліції використання невалідних методів може призвести до непоправної біди (на службу у поліцію можуть потрапити люди з психічними вадами).

5. На останок ви маєте узгодити вибрані вами методи з темою дослідження та його предметом.

У процесі організації дослідження, аналізу отриманих вами результатів ви маєте зважати на окремі методологічні принципи, які ви детально вивчатимете у межах курсу «Загальна психологія».

5. Деонтологічний аналіз психологічного дослідження. Деонтологія — (від. *doen* — необхідність, зв'язок) науко про

⁷ Використання специфічних психодіагностичних методів передбачає спеціального додаткового навчання, яке на входить у програму підготовки.

⁸ <http://www.osukraine.com>

обов'язок, моральні зобов'язання та професійну етику. Деонтологія регулює професійні відносини між психологом та клієнтами, між психологом та організацією, яка замовляє його послуги. Деонтологічні вимоги до діяльності психолога мають як законодавчу основу так і ґрунтуються на звичаєвому праві (неписаних табу, традиціях, забобонах). Основні вимоги до проведення психологічних досліджень стосуються:

- впливу факторів середовища на досліджуваних (безпечність умов, психогігієнічні вимоги до організації);
- впливу на функціонування психічних процесів;
- гуманність щодо досліджуваних;
- врахування особистих інтересів досліджуваних;
- публічної інформації та використання особистих даних досліджуваних.
- відповідності дослідження законодавству України, не суперечності базовим правам та свободам людини.

В Україні практичну діяльність психолог регулює «Етичний психолог психолога», який був прийнятий 20 грудня 1990 року на установчому з'їзді товариства психологів.

Етичні правила психологічних досліджень

Планування психологічних досліджень передбачає дотримання таких умов: визначення об'єкта дослідження; чітке й однозначне формулювання його мети і завдань; встановлення контингенту обстежуваних; прогнозування можливостей використання одержаних результатів (наприклад, оцінювання перспективи професійної успішності, формування спільного колективу, психологічного втручання тощо). Психолог самостійно вибирає методи роботи, керуючись при цьому вимогами максимальної ефективності та наукової обґрунтованості.

Психолог забезпечує цілковиту надійність результатів, відповідає за рішення, які приймають офіційні особи на основі його висновків та рекомендацій, запобігає можливим помилкам в діяльності непрофесіоналів, котрі допомагають у роботі, але не ознайомлені з вимогами, що стосуються обмежень у використанні інформації про

досліджуваних. Психолог несе відповідальність за правильне і доступне роз'яснення непрофесіоналам суті застосовуваних психологічних методів, а також за можливі антигуманні наслідки. Щодо психолога використовується принцип, аналогічний принципу презумпції невинності у судочинстві. Вина психолога в порушенні Етичного кодексу повинна бути доведена Комісією з етики Товариства психологів України.

Психолог зводить до мінімуму ризик ненавмисного негативного впливу на тих, хто бере участь в експерименті. Коли очікується, що дослідження або лікування може викликати у клієнта психогенну реакцію, психолог повинен отримати дозвіл на проведення роботи з ним Комісії з етики. Якщо умови експерименту потребують необізнаності досліджуваних з його суттю і результатами, психолог має пересвідчитися в тому, що це не завдасть шкоди жодному з учасників досліду. Такі відомості можуть бути розкриті після завершення експериментальної програми.

Психолог заздалегідь інформує клієнтів про право відмовитись від участі в дослідженні. Коли ж попри це вони дають згоду взяти участь у експерименті, психолог має переконатися в тому, що таке рішення прийняте незалежно від нього або інших осіб (наприклад, батьків, опікунів, піклувальників, які наполягають пройти обстеження).

6. Хто може брати участь у дослідженні? Вибірка — це люди, які беруть участь у дослідженні. Їх доцільно як у розмовному так і у писемному науковому тексті називати *досліджуваним*, а не піддослідними, тестованими чи пацієнтами. Результати, які отримують по вибірці можуть бути екстрапольовані на генеральну сукупність (усіх людей, які є носіями досліджуваного явища, або для яких воно є властивим). Вибірка формується з урахуванням мети дослідження та його завдань. Наприклад, у дослідженні на тему «Розвиток пам'яті у молодших школярів» можуть брати участь лише молодші школярі, у яких нормально функціонують процеси пам'яті. Тема вашої роботи може не передбачати конкретного окреслення вибірки як у попередньому прикладі. Наприклад у роботі на тему «Суб'єктна детермінація фінансової поведінки» можуть досліджуватися люди, які здатні на фінансову поведінку тобто (є самостійними суб'єктами цього процесу, непрацюючі студенти не є суб'єктами

фінансової поведінки). У роботі «Вплив музики на ефективність навчальної діяльності» досліджуватися можуть лише ті, хто включений у неї, наприклад молодші школярі, для яких вона є провідним видом діяльності, і навпаки не можуть бути задіяні дошкільники.

Проводячи дослідження ви маєте отримати персональну згоду учасників. Ви маєте повідомити тему вашої роботи, її мету, цілі, які ви переслідуєте (навчальну, комерційну, задовольняєте власний пізнавальний інтерес). Обов'язково вказати умови дотримання конфіденційності та не збирати персональних даних (П.І.П., місце народження, освіта, тощо), якщо вони не становлять наукового інтересу. В окремих ідеографічних дослідженнях (біографічна стратегія дослідження) ви можете збирати персональні дані про досліджуваного (факти з життя, документальні факти, враження) та публікувати їх лише з його особистої згоди⁹. Основною вимогою до формування вибірки є її репрезентативність – відповідність тій генеральній сукупності індивідів, на які ви будете у майбутньому екстраполювати результати дослідження. З огляду на це дослідження можна поділити на два види:

- репрезентативні
- локальні

Наукові дослідження мають бути у першу чергу репрезентативними а їх результати використовуватися для опису певного явища серед усіх представників певної генеральної сукупності людей. Наприклад, перед вами стоїть завдання вивчити рівень розумового розвитку осіб літнього віку, які проживають у сільській місцевості України. Для цього ви повинні вибрати рівну кількість осіб з кожного регіону відповідно до їх внеску у загальну кількість населення літнього віку України. У Київській області може проживати у сільській місцевості 10% осіб літнього віку, у Житомирській – 1%, отже у першому регіоні ми маємо провести дослідження з 10 особами (кількість буде залежати від рівня достовірності отриманих результатів) а у другому з 1. Результати, які ми отримаємо будуть описувати певну

9 Наприклад, можете ознайомитися з дослідженням: Музика О.Л. Психобіографічні студії з Володимиром Шинкаруком // Волинь-Житомирщина Історико-філологічний збірник з регіональних проблем. - №19. - Житомир: В.Котвицький, 2009. - С. 256-273.

властивість, у нашому випадку — інтелект, серед усіх осіб літнього віку, які проживають у сільській місцевості. Ми можемо опиратися на них, розробляючи програми розвитку, інформаційну продукцію, будуючи модель консультативної взаємодії. Якщо дослідження проведено з дотриманням усіх вимог, похибка, при екстраполяції отриманих нами результатів на певну цільову аудиторію не буде перевищувати 3-5%. Тобто, якщо ми розробляємо текстову інформацію для цієї категорії людей, у середньому показники IQ цільової аудиторії будуть коливатися у діапазоні 95-105 (за умови що у зальному по вибірці ми отримали 100). Найкращий спосіб формування репрезентативної вибірки є **випадкова рандомізація** — вибір учасників дослідження навмання, орієнтуючись на їх певну групову спорідненість: якщо ми досліджуємо вікові відмінності — вік, якщо соціальні — інституційна приналежність (професійна, релігійна, гендерна, політична). Важливо розуміти, що випадкова рандомізація це не хаотичне формування вибірки, а її ретельний відбір за певною характерною ознакою. Якщо ви, наприклад, досліджуєте ставлення українців до вивчення іноземних мов у дошкільних навчальних закладах, варто спочатку визначити, що позиціонують себе ті люди, яких ви досліджуєте з українцями (можливо ви вивчаєте думку «поляків» чи «чехів»).

Локальні дослідження необхідні, коли ви розв'язуєте завдання, чи проблему конкретної спільноти або особи. У цьому випадку, ви можете не зустріти достовірних наукових досліджень, проведених на репрезентативній вибірці. Інколи проблема, з якою ви стикаєтесь має декілька гіпотез, для уточнення яких похибки у 3-5% є завеликими. У практичній діяльності психологи більше проводять локальних досліджень, які показують достовірні результати по окремій групі людей (людині) показуючи результати, які є об'єктивними лише у межах вашого дослідження. Їх можна порівнювати з науковими дослідженнями, встановлюючи таким чином, відхилення від норми. Наприклад, ви повинні встановити рівень учбової успішності учнів 4-ого класу школи у якій ви працюєте. Середня оцінки 3,8 є відносною, оскільки вона не пов'язана з загальною оцінкою (учні усіх 4-х класів), якщо середній рівень — 3,2, ваші показники є вищими і середня успішність вашого 4-ого класу є високою, якщо загальний всеукраїнських показник є 4,5 — ваш показник є низьким.

У процесі професійної орієнтації ви маєте сформувати

особистісну готовність співпрацювати з певними категоріями осіб, які вам не траплялися у повсякденному житті: наркозалежними, засудженими, особами, які вчиняли фізичне насилля (гвалтівниками, педофілами, розбійниками) тощо. Ваша особистісна неприязнь до них не має перешкоджати професійній діяльності, якщо ви відчуваєте, що ваше особисте ставлення викликає проблеми у роботі — краще відмовитися від цієї роботи.

У дослідженні не можуть брати участі особи (навіть за їх особистої згоди):

- діти та дорослі з відхиленнями розумового чи фізичного розвитку. Варто зауважити, що формулювати такі теми психологічних досліджень з огляду на вашу майбутню компетенцію не варто. Дослідження з такими категоріями осіб у сфері професійної діяльності психіатра чи клінічного психолога.
- особи, що перебувають на обліку у пенітенціарній службі без дозволу уповноважених осіб.
- особи, що перебувають у стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння, або після сильного емоційного переживання. Робота з такими категоріями громадян вкрай небезпечна і може призвести до непередбачуваних наслідків.
- з особами, які перебувають у стресовій ситуації, яка викликає нетипові емоційні та поведінкові реакції.
- особи до 18 років без особистої згоди батьків або опікунів. У цьому випадку є ризик домовитися, наприклад, з шкільним вчителем чи психологом, проте це може спричинити невдоволення батьків та призвести до юридичної відповідальності психолога.

7. Формулювання висновків та презентація результатів. У академічних колах психології побутує думка, що інтерпретацій результатів дослідження існує стільки, скільки існує інтерпретаторів (дослідників). Загалом формулювання висновків психологічного дослідження — це ціле мистецтво, які інколи нагадує цирковий фокус, а інколи переказування вже переказаного. У висновках дослідник має описувати не власні (чи чужі) гіпотетичні уявлення, а об'єктивні факти, які він встановив у

процесі дослідження. Формулюючи висновки необхідно абстрагуватися від фактів, які не пов'язані з дослідженням, або «чужими фактами» та орієнтуватися у першу чергу на ті завдання і гіпотезу, які ви висували на самому початку.

Висновки вашого дослідження мають ґрунтуватися на якісному та кількісному аналізі, які ви отримали на етапі інтерпретації результатів. Не забувайте, що будь-які якісні показники можуть бути переведені у кількісні, а кількісні — у якісні (С.Л. Рубінштейн). Інакше, вищі результати можуть бути породженням вашої фантазії та спробою видавати бажане за дійсне. Висновки психологічного дослідження — це фактичний корисний продукт вашої роботи, і він має бути максимально наближеним до вашого замовника. Ви маєте окрім узагальнення накопиченого фактажу, давати відповіді на банальні прикладні питання, якими оперують пересічні люди, які до вас звертаються. Наприклад, мама хоче дізнатися «Як побороти дитячі страхи?», а не методи профілактики фобій у дошкільному віці. У кінцевому заключенні ви повинні не лише описати проблему, але й порекомендувати засоби її вирішення. У противному випадку ви перетворюєтесь у лікаря, який діагностує хворобу, проте залишає клієнта без ліків. Одним діагнозом недуг не подолати.

У процесі формулювання висновків необхідно відповідати на ті питання, які ви ставили у межах завдань. Висновки мають відповідати ним. Ви обов'язково маєте визначити, чи підтверджена гіпотеза вашого дослідження і якою мірою: повністю підтверджена, підтверджена якась її частина, не підтвердилася. Дослідження, які мають непідтверджені гіпотези також є цінними, оскільки дають можливість іншим науковцям орієнтуватися на них. Загалом цілковито підтверджена гіпотеза (особливо статистично) викликає деякі сумніви щодо об'єктивності отриманих результатів. Не варто «притягувати за вуха те, що не притягується», якщо ви отримали результати, які ставлять під сумнів вашу теоретичну частину, значить ви можете претендувати на звання науковця вищого пілотажу (☺), оскільки вам вдалося перебороти внутрішнє дослідницьке Еґо. Нерідко навіть імениті дослідники грішать підсвідомими потягами до констатування власної теоретичної моделі.

Презентація результатів дослідження передбачає легку передачу отриманих вами знань пересічній людині. Ви можете використовувати для цього різні технічні засоби наочної

візуалізації. Найбільш розповсюдженими засобами презентації результатів наукового дослідження є пакети програм MS Office (PowerPoint, Publisher). Також можна використовувати для презентації виявлених зв'язків між досліджуваними явищами елементи інфографіки (рис 8.).

What colors should you use in marketing?

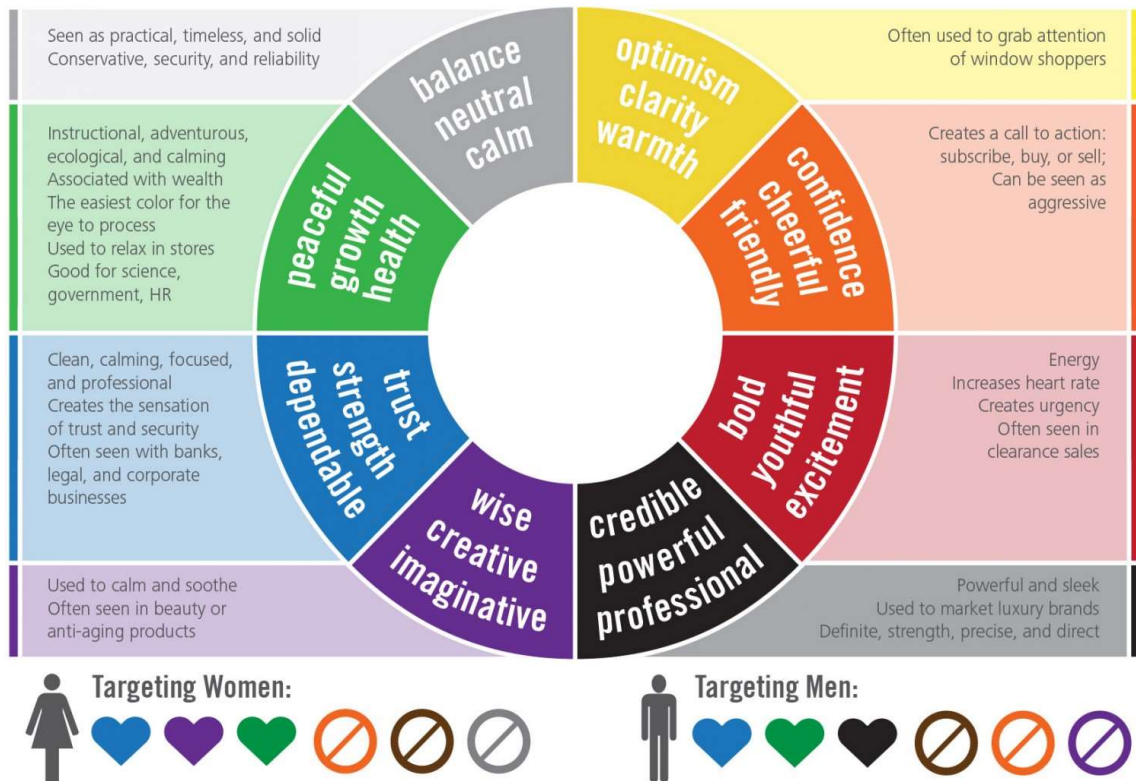


Рис.8. Інфографіка психології використання кольорів у

Інформаційна графіка або інфографіка (англ. Information graphics; infographics) — це графічне візуальне подання інформації, даних або знань, призначених для швидкого та чіткого відображення комплексної інформації. Вона може покращити сприйняття інформації, використовуючи графічні матеріали для того, щоб підвищити можливості зорової системи людини бачити моделі і тенденції. Процес створення інфографіки можна розглядати як візуалізацію даних, створення інформаційних схем та моделей подання інформації (wikipedia.org).

Можна використовувати наступні хмарні сервіси для створення інфографіки:

— visual.ly

- infogr.am
- Google Developers
- Piktochart
- InFoto Free
- Dipity

Наостанок ви можете проілюструвати отримані вами результати відеоматеріалами або іншими продуктами психічної діяльності досліджуваного. Особливо коли ви проводили експериментальні дослідження, вони дадуть можливість незалежно оцінити ваші висновки іншими психологами.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Про які відомі дослідження у психології ви читали останнім часом ? Яка їх актуальність та практична користь?
2. Які методи не можна використовувати у психологічних дослідженнях ?
3. Які обмеження існують у процесі проведення психологічних досліджень ?
4. Чи можна провести психологічне дослідження, не використовуючи ЕВМ ?
5. Хто може брати участь у дослідженні?
6. Що обов'язково має бути представлено у висновках вашого дослідження?

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Т.М. Майстренко

Самостійна робота є невід'ємною складовою вивчення навчальної дисципліни і здійснюється за такими напрямками:

- підготовка теоретичних питань до семінарських занять;
- виконання професійно-орієнтованих завдань на лабораторному практикумі;
- конспектування першоджерел;
- підготовка рефератів;
- підготовка до підсумкових модульних робіт;
- підготовка до заліку та екзамену.

Підготовка теоретичних питань до семінарських занять передбачає опрацювання питань семінарського заняття. Ці питання могли як частково розглядатися під час лекції, так і виноситися на самостійне опрацювання.

Алгоритм підготовки.

- Визначте питання для підготовки (Ви маєте розглянути всі питання, зазначені у плані семінарського заняття).
- Візьміть у бібліотеці університету (читальному залі або на кафедрі) джерела, зазначені у списку основної літератури до заняття. При підборі літератури можете користуватися бібліотечними каталогами (алфавітним, предметним або систематичним).
- Визначте розділи (теми або параграфи), в яких розкрито питання семінарського заняття.
- Прочитайте ці розділи.
- Складіть план (простий або складний) відповіді на кожне питання.
- Визначте основні поняття, які Ви повинні засвоїти.
- Проаналізуйте, як опрацьований матеріал пов'язаний з іншими питаннями теми.
- Задля кращого засвоєння матеріалу складіть короткий конспект, схеми, таблиці або графіки.
- Визначте проблеми в опрацьованому матеріалі, які Ви недостатньо зрозуміли. З цими питаннями Ви можете звернутися на консультації до викладача.

Конспектування першоджерел передбачає поглиблений розгляд окремих питань теми. Для конспектування можуть пропонуватися статті з фахових журналів, розділи монографій або підручників.

Алгоритм підготовки.

- Прочитайте запропоноване першоджерело.
- Правильно оформіть бібліографію першоджерела (автор, назва, вихідні дані).
- Складіть план (простий або складний).
- Для кожного пункту плану виділіть основні положення проблеми, яка висвітлюється у першоджерелі.
- Оформіть прочитаний текст у формі тез або анотації, використовуючи, за необхідності, схеми, таблиці, графіки тощо.
- Для самоперевірки перекажіть статтю, використовуючи власний конспект.

Підготовка рефератів передбачає глибокий і детальний аналіз проблеми, винесеної у темі реферату.

Алгоритм підготовки.

- Ознайомтеся з вимогами до оформлення реферату.
- Підберіть літературу, в якій розкривається тема реферату. При підборі літератури можете користуватися бібліотечними каталогами (алфавітним, предметним або систематичним).
- Складіть план реферату.
- Опрацюйте літературні джерела, користуючись порадами до конспектування першоджерел.
- Систематизуйте опрацьований матеріал відповідно до плану реферату.
- Здійсніть власний критичний аналіз і надайте оцінку висвітленої проблеми.
- На основі реферату підготуйте усну доповідь на семінарське заняття.

Підготовка до підсумкової модульної роботи та екзамену має на меті узагальнення й систематизацію знань із окремого модуля або дисципліни в цілому.

Алгоритм виконання

- Ознайомтеся з переліком питань та завдань до ПМР або екзамену.
- Підберіть підручники, інструктивно-методичні матеріали або

іншу довідкову літературу, необхідну для підготовки (її перелік Ви можете знайти в робочій програмі або інструктивно-методичних матеріалах).

- Перегляньте зміст кожного питання, користуючись власними конспектами або підручниками.
- Визначте рівень знань з кожного питання.
- Визначте питання, які потребують ретельнішої підготовки (опрацювання додаткової літератури, складання конспектів, схем, виконання окремих завдань тощо). З цією метою зверніться до алгоритму підготовки теоретичних питань до семінарських занять та виконання завдань до лабораторного практикуму занять.
- З метою самоперевірки перекажіть теоретичні питання.

ЛІТЕРАТУРА ДО КУРСУ

1. Амосов Н.М. Алгоритмы разума. — К.: Наукова думка, 1979. — 223 с.
2. Ананьев Б.Г. Методология психологического исследования. — СПб.: Международная Академия психологических наук, 1994. — 24 с.
3. Андреева Г.М. Социальная психология. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. — 416 с.
4. Белинская Е.П., Жичкина А.Е. Современные исследования виртуальной коммуникации : проблемы, гипотезы, результаты // Образование и информационная культура. — М. Наука, 2000. — с. 9 — 42.
5. Гамезо М.В., Домашенко И.А. Атлас по психологии: Информ.-метод. материалы к курсу “Общая психология“. — М.: Просвещение, 1986. — 272 с.
6. Кириченко В.В. Психологія інформаційної діяльності : навчальний посібник / Віктор Кириченко. — Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. — 130 с.
7. Кириченко В.В. Екологічні аспекти інформаційної безпеки суспільства / Кириченко Віктор Васильович // Освіта і Наука, 2014. — №5. — С.146-150
8. Кириченко В.В. У пошуках людської душі / Кириченко Віктор Васильович // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. — К.: Видавництво «Фенікс», 2014. — Т. XII. Психологія творчості. — Випуск 20. — С.116-123
9. Гильбух Ю.З. Проблема валидности эксперимента в психологии // Психол. журн. — 1987. — Т.8. — №4. — С. 117-126.
10. Гласс Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. — М., 1976. — 495 с.
11. Головаха Е.И., Кроник А.А. Психологическое время личности. — К.: Наукова думка, 1984. — 207 с.
12. Горбунова В.В. Експериментальна психологія в схемах і таблицях: Навчальний посібник. — Київ: Професіонал, 2007. — 238 с.
13. Горбунова В.В. Етичні та правові аспекти психологічних досліджень // Практична психологія та соціальна робота. — №3. — 2005. — С.18-23.
14. Готтсданкер Ф. Основы психологического эксперимента: Учеб. пособие: пер. с англ.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. — 464с.
15. Гудвин Дж. Исследование в психологии: методы и планирование. — СПб.: Питер, 2004. — 558 с.
16. Джуэлл Л. Индустриально-организационная психология. Учебник для вузов. — СПб.: Питер, 2001. — 720 с.
17. Дзуки Е. Введение в методологию социально-психологического исследования. — Милан-Новосибирск: Миланский католический университет, 1997. — 71 с.
18. Дружинин В.Н. Экспериментальная психология. — СПб.: Питер, 2001. — 320 с.
19. Зейгарник Б.В. Патопсихология. — Изд-во Моск. ун-та, 1986. — 288с.

20. Зинченко В.П., Смирнов С.Д. Методологические вопросы психологии. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. — 128 с
21. Искусственный интеллект и психология / Под ред. О.К. Тихомирова. — М.: Наука, 1976. — 344 с.
22. Использование Internet: Пер. с англ. / Дж. Хонникат, М.Р. Браун, Т. Фронцковяк и др. — 4-е изд. — К.; М.; СПб.: Издат. дом “Вильямс”, 1998. — 592 с.
23. История становления и развития экспериментально-психологических исследований в России / Под. ред. Б.Ф. Ломова. — М.: Наука, 1990. — 213 с.
24. Клименко Н. Эффективный самоучитель работы на ПК. — СПб: ООО “ДиаСофтЮП”, 2002. — 672 с.
25. Клиническая психология / Под ред. М. Перре, У. Бауманна. — СПб.: Питер, 2003. — 1312 с.
26. Корнилова Т.В. Экспериментальная психология: Теория и методы: учебник для вузов. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 381 с.
27. Кочергин А.Н. Моделирование мышления. — М.: Политиздат, 1968. — 224 с.
28. Крайг Г. Психология развития. — СПб.: “Питер”, 2000. — 992 с.
29. Кузьмин Е.С. Основы социальной психологии. — Л.: Изд-во ЛОЛГУ, 1967. — 173 с.
30. Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. — СПб: “Социально-психологический центр”, 1996. — 392. с
31. Малкей М. Наука и социология знания — М.: Прогресс, 1983. — 253 с.
32. Мартин Д. Психологические эксперименты. — СПб.: ЕВРОЗНАК, 2002. — 480 с.
33. Мартин Д. Психологические эксперименты: Секреты механизмов психики. — СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002.
34. Мацько Л.І., Сидоренко О.М. Українська мова. — Навч. посібник. — К.: Либідь, 19992. — 208 с.
35. Мещеряков В.Т., Астапов О.Д. Наука и развитие принципов морали. — Л.: “Наука”, 1989. — 169 с.
36. Миллер С. Психология развития: методы исследования. — СПб.: Питер, 2002. — 464 с.
37. Мошкова Б.Ю. Биографический метод и проблема личности ученого // Вопросы психологии.— 1994. — № 2. — С. 131-141.
38. Музика О.Л. Курсові роботи з психології. — Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. — 104 с.
39. Нортон П. Внутренний мир персональных компьютеров. — СПб: ООО “ДиаСофтЮП”, 2002. — 548 с.
40. Нортон П. Работа на персональном компьютере. Самоучитель. . — СПб: ООО “ДиаСофтЮП”, 2002. — 584 с.
41. Обозов Н.Н. Психологическое исследование и консультирование. — СПб.: МАПН, 1994. — 55 с.

42. Общая психодиагностика / Под. ред. Бодалева А.А., Столина В.В. — М.: МГУ, 1987. — 304 с.
43. Основи психології: Підручник / за заг. ред. О.В. Киричука, В.А. Роменця. — К.: Либідь, 1999. — 632 с.
44. Панина Н.В. Технологии социологического исследования. — К.: Институт социологии НАН Украины, 1998. — 280 с.
45. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии: Учеб. Пособие. // Под общей ред. Крылова А.А., Маничева С.А. — СПб.: Питер, 2000. — 560 с.
46. Психология. Словарь / Под. общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошеского. — 2-е изд. — М.: Политиздат, 1990. — 494 с.
47. Рибалка В.В. Методологічні питання наукової психології: навчально-методичний посібник. — К.: Ніка-Центр, 2003. — 204 с.
48. Роговин М.С. Метод наблюдения и деятельность наблюдателя // Вопр. филос. — 1988. — №7. — С. 93-104.
49. Рубахин В.Ф., Рябов В.Б. Вопросы формализованного описания лабораторного психологического эксперимента // Психол. журн. — 1983. — Т.4. — №2. — С. 126-141.
50. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике. — М.: Апрель-Пресс, издательство Института психотерапии, 2004. — 224 с.
51. Селье Г. От мечты к открытию: Как стать ученым. — М.: Прогресс, 1987. — 368 с.
52. Солсо Р.Л., Джонсон Х.Х., Бил М.К. Экспериментальная психология: практический курс. — СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2001. — 528 с.
53. Солсо Р.Л., Джонсон Х.Х., Бил М.К. Экспериментальная психология: практический курс. — СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2001. — 528 с.
54. Тихомиров О.К., Бабанин Л.Н. ЭВМ и новые проблемы психологии. — М.: Изд-во МГУ, 1986. — 204 с.
55. Философский словарь / Под. ред. И.Т. Фролова. — 4-е изд. — М.: Политиздат, 1981. — 445 с.
56. Фресс П., Пиаже Ж. Экспериментальная психология. — М.: Прогресс, 1966. — 280 с.
57. Хок Р. 40 исследований, которые потрясли психологию. Секреты выдающихся экспериментов. — СПб.: “Прайм-Евროзнак”, 2003. — 416 с.
58. Чернышев А.П. Лабораторный эксперимент в социально-психологическом исследовании организованности коллектива // Психол. журн. — 1980. — Т.1. — №4. — С. 84-95.
59. Чуприн К. Эффективный самоучитель работы в Windows XP Profesional. — СПб.: ООО “ДиаСофтЮП”, 2002. — 336 с.
60. Эксперимент и квазиэксперимент в психологии: Учебное пособие / Под. ред. Т.В. Корниловой. — СПб.: Питер, 2004. — 254 с.

Навчальне видання

КИРИЧЕНКО Віктор Васильович

**ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЕОМ У
ПСИХОЛОГІЇ**

Курс лекцій

Дизайн обкладинки
Віктора Кириченка

Надруковано з оригінал-макету автора

Підписано до друку 05.07.16. Формат 60X90/60. Папір офсетний
Гарнітура Uk_Bodoni. Друк різнографічний.
Ум. друк. арк. 2,5. Обл. вид. арк. 2. Наклад 300. Зам. 217.

Видавництво Житомирського державного університету імені Івана Франка
м. Житомир, вул. Велика Бердичівська 40
Свідокство про державну реєстрацію
серія ЖТ №10 від 07.12.04
електронна пошта (e-mail): zu@zu.edu.ua