

Л. М. Круподьорова

А. М. Петух

Групова динаміка і комунікації



Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

Л. М. Круподьорова, А. М. Петух

ГРУПОВА ДИНАМІКА І КОМУНІКАЦІЇ

Навчальний посібник

Вінниця
ВНТУ
2017

УДК 004.4 (075)
ББК 32.973я73
К84

Рекомендовано до друку Вченою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 12 від 28. 05. 2015 р.)

О. М. Роїк, доктор технічних наук, професор
С. І. Перевозніков, доктор технічних наук, професор
А. Я. Кулик, доктор технічних наук, професор, зав.каф. ВНМУ
С. В. Коляденко, доктор технічних наук, зав каф. ВНАУ

Круподьорова, Л. М.

К84 Групова динаміка і комунікації : навчальний посібник / Л. М. Круподьорова, А. М. Петух / – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 89 с.

Навчальний посібник містить матеріали, що розкривають основні положення дисципліни «Групова динаміка і комунікації». Наведені тексти лекцій та лабораторних робіт з даної дисципліни. Також наведені тестові завдання для поточного контролю. Окремий розділ присвячений завданням для студентів заочної форми навчання. Посібник може бути використаний як студентами, так і викладачами при викладанні споріднених дисциплін.

Навчальний посібник призначений для студентів спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення

УДК 004.4(075)
ББК 32.973я73

© ВНТУ, 2017

ЗМІСТ

МОДУЛЬ № 1 «ГРУПОВА ДИНАМІКА»	5
Вступ до групової динаміки.....	5
1 Поняття особистості	5
1.1 Свобода особи і відповідальність.....	5
1.2 Роль. Норма. Мотивація	9
1.3 Роль особистості в пошуку самостійності	11
1.4 Складання резюме	12
2 Група.....	14
2.1 Поняття і класифікація груп	14
2.2 Лідерство і конфлікти в групі.....	18
3 Культура інженерії програмного забезпечення	20
4 Принципи складання технічної документації до програмного продукту.....	23
5 Основи ведення ділової бесіди та техніка ділового спілкування	26
5.1 Загальна підготовка до бесіди	26
5.2 Мовний етикет при телефонній розмові	28
5.3 Створення діаграми Ганта в СДР Visio	29
МОДУЛЬ № 2 "КОМУНІКАЦІЇ"	30
6 Питання теорії комунікації	30
6.1 Процес комунікації	30
6.2 Види комунікацій	35
6.3 Форми комунікації	39
6.4 Труднощі та бар'єри комунікації	40
6.4.1 Труднощі комунікації	40
6.4.2 Бар'єри спілкування	42
7 Проблеми управління персоналом	44
7.1 Конфлікти. Управління конфліктами	44
7.2 Спілкування з персоналом	46
8 Ділові переговори	47
8.1 Класифікація переговорів	47
8.2 Техніка ведення переговорів	50

ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ	52
Лабораторна робота № 1 Особистість	52
Лабораторна робота № 2 Робота з текстовим редактором WORD	54
Лабораторна робота № 3 Група як засіб між особистої комунікації	57
Лабораторна робота № 4 Етапи життєвого циклу ПЗ відповідно до ро- до ролей в групі	58
Лабораторна робота № 5 Аналіз проектування ПЗ	61
Лабораторна робота № 6 Організація та планування робіт у групі	67
Лабораторна робота № 7 Створення презентацій у POWER POINT	68
Лабораторна робота № 8 Створення презентацій з використанням звуку	69
Лабораторна робота № 9 Практики парного програмування	71
Лабораторна робота № 10 Середовище Internet як засіб комунікації	73
Лабораторна робота № 11 Програмні засоби масової комунікації	75
Лабораторна робота № 12 Ведення ділових переговорів	78
Методичні вказівки для виконання контрольної роботи з дисципліни ГДК для студентів заочної форми навчання	81
Тест до предмета "Групова динаміка і комунікації"	85
ЛІТЕРАТУРА	88

МОДУЛЬ № 1 «ГРУПОВА ДИНАМІКА»

Вступ до групової динаміки

Групова динаміка – процес, за допомогою якого взаємодія між людьми зменшує напругу кожного з них або приводить їх до взаємного задоволення. Він пояснює:

- Належність індивіда до групи, привабливість групи і членство в групі. Індивіда привертає взаємодія з іншими. Крім приватних потреб, він задовольняє загальні потреби – потребу у владі, належності до суспільства, пошані.
- Утворення стихійних або неформальних груп. Задоволення потреб за допомогою взаємодії пояснює утворення стихійних груп, що є результатом свободи дій індивідів. Кожен знаходить тут те, що йому потрібне.
- Поява ролей "улюбленців" в групі. Деякі індивіди більше, ніж інші, відповідають потребам членів групи і роблять ситуацію в групі задовільною.

1 ПОНЯТТЯ ОСОБИСТОСТІ

1.1 Свобода особи і відповідальність

Слово особистість ("personality") в англійській мові походить від латинського "persona". Спочатку це слово означало маски, що надягали актори під час театральної вистави в давньогрецькій драмі. Раб не розглядався як персону, для цього треба бути вільною людиною. Вираження "втратити обличчя", що є в багатьох мовах, означає утра ту свого місця і статусу у певній ієрархії.

Як у східному, так і в західному мисленні збереження свого "обличчя", тобто особистості – це категоричний імператив людського достоїнства, без чого наша цивілізація втратила би право називатися людською. Наприкінці ХХ століття це стало справжньою проблемою для сотень мільйонів людей через вагу соціальних конфліктів і глобальних проблем людства, що можуть стерти людину з лиця землі.

Першим поняттям, з якого варто починати вивчення проблеми особистості, є "індивід". Дослівно воно означає неподільну частку якогось цілого. Цей своєрідний "соціальний атол", окрема людина розглядається не тільки як одиничний представник роду людського, але і як член якоїсь соціальної групи.

Набагато більш змістовний інший термін – "індивідуальність", що означає унікальність і неповторність людини у всім багатстві її особистісних якостей і властивостей. Людина виступає спочатку як "особина", "випадковий індивід", потім як соціальний індивід, персоніфікована соці-

альна група, і потім як особистість. Особистість тим значніша, чим більше в її переломленні представлено загальних, загальнолюдських характеристик.

Індивідуальність – не просто "атомарність" людини, скоріше характеристика її одиничності і своєрідності, що виводять за рамки цієї одиничності. Інакше індивідуальність людини не відрізнялася б від індивідуальності, скажімо, стільця чи столу. У плані особистісного самовизначення людини важливо підкреслити, що людина приходить у життя з досвідом народження, а до народження – з досвідом пренатальної спільності. Більш того, останні дані науки з приводу специфіки генома людини говорять про те, що ми знаходимося в найглибшому спорідненні з живою і неживою природою й у цьому зміст передумови особистості кожного багато в чому визначається природним обґрунтуванням людини.

Отже, немовля – уже виражена, яскрава індивідуальність, і щодня його життя збільшує потреба в різноманітних реакціях на навколишній світ. Буквально з перших днів життя, з перших годівель, формується свій, особливий стиль поведінки дитини, так добре пізнаваний матір'ю і близькими. Індивідуальність дитини наростає до дво-трирічного віку, що порівнюють з мавпою за інтересом до світу й освоєння власного "Я".

Подальший розвиток особистості пов'язаний з "походженням" інших вікових періодів і з, іншої сторони, – з особливостями розвитку дівчаток і хлопчиків, дівчат і юнаків. Вік, як, професія, коло спілкування, епоха – усе це формує особистість. На життєвому шляху неминучі і злети – як правило, у юності й у віці 30–40 років і застої (25–30, 40–45). Рубежами в житті людини стають відрив від батьківської родини, створення власної родини, народження дітей і т. п.

Становлення особистості відбувається в процесі засвоєння людьми досвіду і ціннісних орієнтацій даного суспільства, що називають **соціалізацією**. Людина вчиться виконувати особливі соціальні ролі, тобто учитися поводитися відповідно до ролі дитини, студента, чоловіка і т. д. усі вони мають виражений культурний контекст і, зокрема, значно залежать від стереотипу мислення.

Перша грань Я – це так зване тілесне чи фізичне Я, переживання свого тіла як втілення Я, образ тіла, переживання фізичних дефектів, свідомість чи здоров'я хвороби. У формі тілесного Я ми відчуваємо не стільки особистість, скільки її матеріальний субстрат – тіло, за посередництвом якого вона виявляє себе й інакше проявитися не може. Тіло – дуже великий внесок у цілісне відчуття власного Я – про це усім відомо з власного досвіду. Особливо велике значення тілесне Я здобуває в підлітковому віці, коли власне Я починає виходити з людини на передній план, а інші сторони Я ще відстають у своєму розвитку.

Друга грань Я – це соціально-рольове Я, що виражається у відчутті себе носієм тих чи інших соціальних ролей і функцій. Домінування соціально-рольового Я – риса бюрократа, що мислить себе як втілення певних посадових функцій і державних інтересів – і нічого крім цього Я не містить.

Третя грань Я – психологічне Я. Вона містить у собі сприйняття власних рис, диспозицій, мотивів, потреб і здібностей і відповідає на запитання «який я?».

Четверта грань Я – це відчуття себе як джерела активності чи навпаки пасивного об'єкта впливів, переживання своєї свободи чи несвободи. В ньому відбиваються особистісні особливості вищого рівня, особливості не якихось конкретних особистісних структур, а загальних принципів відносин особистості з навколишнім світом.

Нарешті, **п'ята грань Я** – це самовідношення чи зміст Я. Найбільш поверхневим проявом самовідношення виступає самооцінка – загальне "+" чи "-" відношення до себе. Варто розрізнити : самоповага – відношення до себе ніби з боку, обумовлене якимись своїми реальними достоїнствами чи недоліками, і самоприйняття – безпосереднє емоційне відношення до себе, що не залежить від того, чи є в мені якісь риси, що пояснюють це відношення. Не менш важливими характеристиками самовідношення є ступінь його цілісності, інтегрованості, а також автономності, незалежності від зовнішніх оцінок.

Виділяють кілька великих соціальних типів особистості, що просліджуються на всьому історичному шляху розвитку людства.

"**Діячі**" – для таких головне – активна дія, зміна світу й інших людей, включно і самого себе, "**мислителі**" – це люди, що за словами Піфагора, приходять у світ не для того, щоб змагатися і вимагати, а дивитися і міркувати, люди почуттів і емоцій – які гостро відчувають, як "тріщина світу" проходить через їхні серця, гуманісти і подвижники – відрізняються загостреним почуттям відчуття щиросердного стану іншої людини, ніби "вливаються" в нього, полегшуючи щиросердні і тілесні страждання.

Зрозуміло, що більшість людей поєднують у собі ознаки різних типів особистостей, а іноді відбувається і зміна ведучих установок. Тут важливо зрозуміти одне – вибір особистісного шляху і поле його діяльності – результат вільного волевиявлення людини. Тому особистість немислима поза феноменом волі, а, словами Гегеля, щира природа людини "є воля, вільна духовність".

Воля – одна з основних філософських категорій, що характеризують сутність людини і її існування, що складається з можливості особистості

мислити і діяти згідно зі своїми уявленнями і бажаннями, а не внаслідок внутрішнього чи зовнішнього примусу.

Поняття волі народилося в християнстві, як вираження ідеї рівності людей перед Богом і можливості для людини вільного вибору на шляху до Бога.

Свобода волі – поняття, що означає можливість безперешкодного внутрішнього самовизначення людини у виконанні тих чи інших цілей і задач особистості. Вольові якості людини визначаються частково генетично, частково виховуються навколишнім середовищем, входячи в структуру характеру особистості.

Воля вважається сліпою нерозумною першоосновою, особливо, якщо реалізація волі приводила до зростання нерівності і несправедливості. Це проблема – як співвіднести волю і рівність, не приводячи до придушення і зрівнялівки, стоїть перед кожним суспільством і державою. Вирішуючи її, доводиться орієнтуватися на ту чи іншу систему культурних норм і цінностей.

Історія неодноразово доводить, що справжній масштаб і спрямованість діянь і помислів багатьох особистостей стають очевидними через багато років, а то і сторіч. Цінність багатьох історичних діячів і їхніх праць безупинно зростає і, у той же час, чимало прикладів, коли час розвінчує дуті авторитети світу, що диктує свої закони людині.

Фаталізм, навпаки, визначає споконвічно весь хід життя людини і її вчинків, пояснюючи це чи долею, чи волею Бога, чи детермінізмом замкнутої системи, де кожне наступна подія твердо пов'язана з попередніми. Тут по суті справи не залишається місця для вільного вибору, тому що немає альтернатив.

Таким чином, можна дійти висновку, що воля є щось більше, ніж облік об'єктивної необхідності й усунення зовнішніх обмежень. Більш істотніша зовнішня воля, "воля для", воля у виборі істини, добра і краси.

Тому цінність людини, в принципі, непорівнянна тільки з плодами її діяльності. Залишаючи після себе речі, дітей і ідеї, людина не може бути зведена до суми цієї спадщини.

Духовні цінності – це своєрідний духовний капітал людства, накопичений за тисячоліття. Природа духовних цінностей досліджується в аксіології, що встановлює співвідношення цінностей зі світом реальностей людського життя. Мова йде насамперед про моральні і естетичні цінності. Вони по праву вважаються зовнішніми, тому що багато в чому визначають поведінку людини в інших системах цінностей. В історії людства можна відзначити декілька змінюючих одна одну установок, які відбивають різні системи цінностей, що формують відповідний тип особистості. Найстарша – гедонізм – стверджує, що насолода – вище благо життя і критерій поведінки людини.

1.2 Роль. Норма. Мотивація

Норма права – загальноприйняте правило поведінки людей, встановлене державою. До норм права належать такі правила поведінки, без яких стає неможливим мирне життя в країні.

Іноді люди, переступивши через моральні правила, прагнуть розв'язати свої проблеми з позиції сили, дехто навіть бійкою, насильством. В цьому випадку вже йдеться про порушення норм права. Уявимо собі на мить, що багато людей почали б брехати, красти, руйнувати будівлі... За таких умов нормальне життя відразу припиниться. Тому серед всіх правил поведінки визначають найнеобхідніші, порушення яких є небезпечним для всього людського суспільства.

Ці найважливіші правила і є правовими. Про дотримання таких норм піклується держава. Воно допомагає людям захищати їх права в суді, охороняє їх від порушників за допомогою правоохоронних органів, суду і навіть в'язниці. Крім того, обов'язковою справою держави є записати найважливіші правила поведінки в спеціальний документ – закон.

Мотивація – це якийсь емоційний стан, який спонукає до дії.

Motive – спонукання.

Якщо згадати дитинство, то мотивація до самостійної дії виявляється тоді, коли дитина хоче що-небудь зробити і вимовляє заповітну фразу " Я САМ! ". Всі діти проходять цей етап. Не всі батьки правильно сприймають цю фразу, і ось тут вже криються помилки, які можуть у майбутньому призвести до того, що у дитини поступово відбивається бажання діяти самостійно. А це часто призводить до того, що дитина дорослішає, перестає створювати в собі мотивацію, на рівні підсвідомості згадуючи негативний минулий досвід. Тому починаються "відмовки", які призводять до того, що емоційний стан, який може привести до дії, буде зупинено на самому початку.

Мотивація буває придбана ззовні (від оточуючих) і зсередини (від самого себе).

Зрозуміло, що ззовні мотивація може приходити звідки завгодно. З книги, фільму, розсилки, листа, статті, від людини і навіть від тварини.

Приклад мотивації ззовні:

– до вас приходять друг і емоційно розповідає, як чудово він провів час у "такому-то" клубі. Ви отримуєте мотивацію ззовні, і в вас народжується мотивація внутрішня (ви вже дуже хочете сходити в "такий-то" клуб);

– необхідність, потреба (треба йти на роботу);

– тренінги, курси, тренери, коучі, фінанси (оплата чого-небудь).

Найчастіше для початкового етапу (рух до чого-небудь) мотивація ззовні потрібна, тут головне навчитися від мотивації ззовні виробляти самомотивацію зсередини.

Приклад мотивації зсередини:

– ви сидите вдома, і раптом у вас виникає бажання сходити в кіно. Тобто всередині вас дозрів певний емоційний стан, який спонукає вас піти в кіно. Більше того, ви можете стати джерелом тієї самої зовнішньої мотивації. Зателефонувати друзям і мотивувати їх на спільний похід в кіно.

Мотивацію можна розділити на дві рівні сили: **мотивація збереження** і **мотивація досягнення**.

Найчастіше за все людиною використовується **мотивація збереження**. Такий емоційний стан не потребує тривалої сили емоцій. Активність знаходиться на низькому рівні і спрямована на те, щоб не втратити те, що вже створене.

А ось **мотивація досягнень** потребує набагато більшої сили емоцій. І, відповідно, потребує більшої активності для досягнення бажаного (те, чого хочеться на даний момент).

Але й для мотивації збереження, і для мотивації досягнення необхідно вміти використовувати **самотивацію**.

Етап "мотивації ззовні або зсередини" проходить дуже швидко. Тобто, сьогодні ви захотіли діяти, через дві години знайшли десяток відмовок, чому цього робити не потрібно.

Ось тут-то і приходить на допомогу самотивація.

Для того щоб **розвинути самотивацію**, необхідно кілька складових об'єднати в одне ціле.

- По-перше, необхідно створити внутрішню установку на якісну діяльність (я зроблю що-небудь найкращим чином).
- По-друге, розвинути в собі почуття обов'язку, відповідальності перед самим собою (в першу чергу). Сказав – зробив. Я сам відповідаю за свої слова.
- По-третє, і найважливіше, це бачення кінцевого результату й усвідомлене прагнення швидше його досягти. Необхідно вміти бачити те, що бажаєте отримати (чи отримаєте в результаті певної дії).

Якщо ці три пункти працюють разом і в одну сторону, тоді можна говорити про те, що самотивація є і вона буде сприяти мотивації досягнення.

Що працює на підтримку мотивації досягнення?

У найпершу чергу це **однодумці**. Якщо такі є, саме вони дозволяють "підняти самотивацію" в момент її "падіння". Тобто, чому в групі легше? Тому що група – це і є ті самі однодумці. (Фітнес, членство в клубі, форум, розсилка, друзі і т. д.).

Дуже добре працюють **візуалізації** (уявлення того, чого хочу). Так само – альбоми бажань (фотографії, малюнки предметів, які хочеться мати, важливо зібрати їх в одному місці).

Також необхідно вміти пропускати "несуттєві відмовки", а "істотні"

брати до уваги, і корегувати рух таким чином, щоб процес досягнення приносив найбільше задоволення.

1.3 Роль особистості в пошуку самостійності

Питання самостійної роботи розглядалися багатьма відомим вченими. Вони стверджували, що в процесі самостійної роботи реалізуються і розвиваються творчі можливості особистості.

Тому досягти високого рівня інтелектуального розвитку особистості можливо тільки через новий підхід до використання форм активізації пізнавальної діяльності, серед яких ми виокремлюємо самостійну роботу.

Але якщо проаналізувати стан використання самостійної роботи у навчально-виховному процесі, то, попри всю глибину досліджень цього питання, на практиці існує ряд невирішених проблем.

Необхідно згадати про таке поняття, як сформована поведінка особистості, тобто правила етикету.

Етикет (від французького "etiquette") – це слово, що означає манеру поведінки, тобто правила чемності, ввічливості та толерантності, що прийняті в суспільстві.

Ці норми моралі сформувалися протягом тривалого часу становлення взаємин між людьми. На цих нормах поведінки базуються політичні, економічні, культурні відносини, бо існування без дотримання певних правил неможливе.

Сучасний етикет успадкував всі звичаї і досвід всіх народів світу з давніх часів до сьогодні. Культурна поведінка в своїй основі є всезагальною і дотримуватись її повинні не окремі особи, а все суспільство загалом. В кожній країні народ вносить свої виправлення і доповнення в етикет, що зумовлено соціальним, політичним, суспільним життям та специфікою історичного розвитку країни, походженням, традиціями та звичаями народу.

Норми етикету є "неписаними", тобто мають характер певної своєрідної угоди між людьми щодо дотримання певних стандартів поведінки. Кожна культурна людина повинна не тільки знати і дотримуватися основних норм етикету, але й розуміти необхідність існування певних правил і взаємин між людьми. Манери людини є індикатором багатства внутрішнього світу людини, вони відображають моральний та інтелектуальний розвиток.

В сучасному світі культурна поведінка має дуже велике значення: вона допомагає встановлювати контакти між людьми, спілкуватись та створювати стійкі взаємини. Наведений рис. 1. 1 моделює структуру особистості.

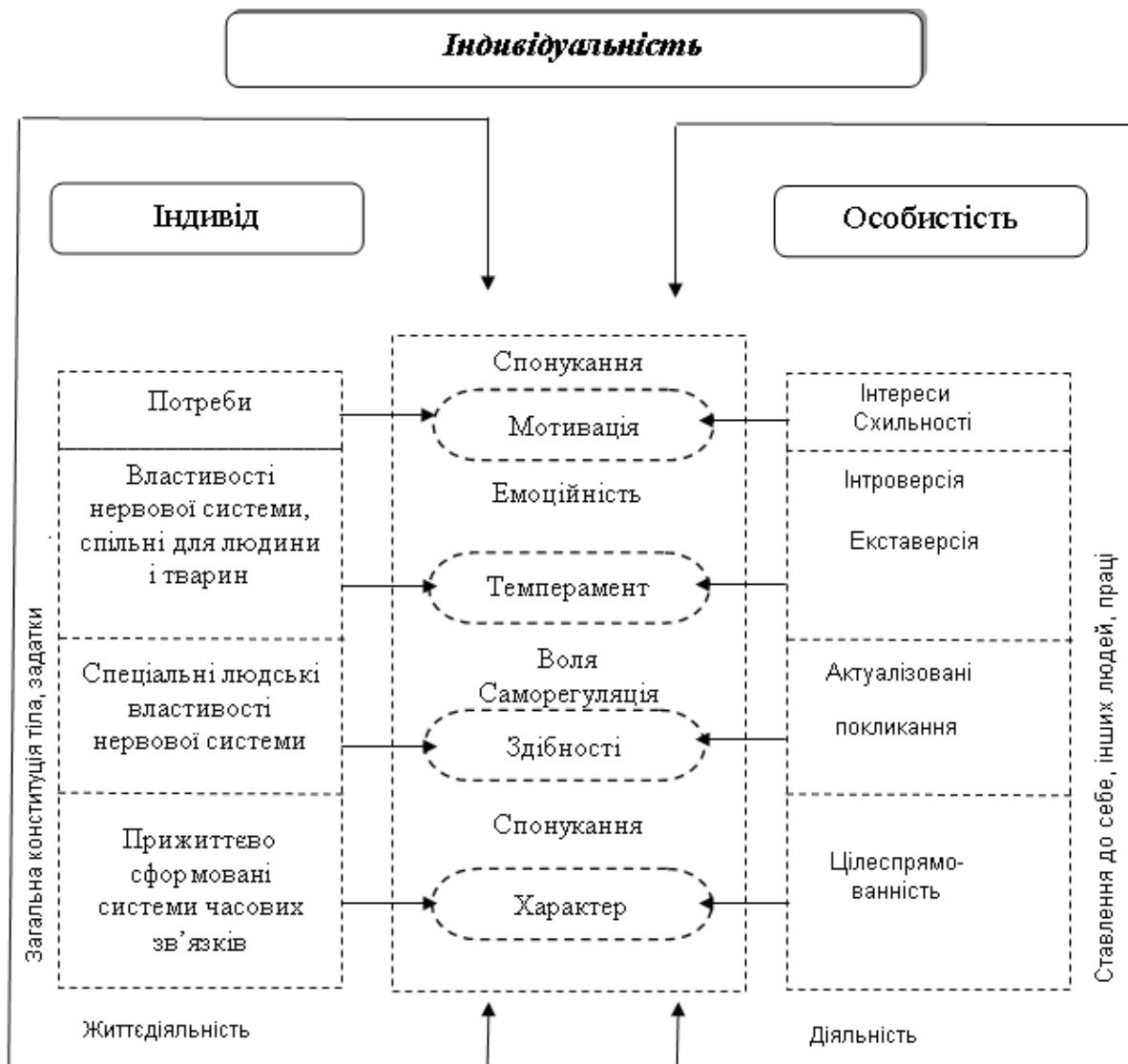


Рисунок 1.1 – Структура особистості

Для того щоб отримати свій статус особистості і відповідно гарну роботу, треба навчитись правильно писати резюме.

1.4 Складання резюме

Резюме – дуже важлива річ при вирішенні питань, пов'язаних з працевлаштуванням. Резюме є вашим коротким професійним портретом. Дуже важливо, щоб ви склали його правильно.

Написавши гарне резюме, ви можете сподіватися, що вас приймуть на роботу. Якщо ви склали погане резюме – будьте впевнені, що роботодавець ніколи вам не зателефонує.

Через руки роботодавця проходять сотні резюме. Ваше резюме будуть читати не більше 2–3 хвилин, і вам потрібно його скласти так, щоб дати в

цей короткий проміжок часу найбільш точну й потрібну інформацію про ваші професійні якості.

Отже, як правильно скласти резюме?

Перше, що завжди привертає увагу – оформлення резюме. Аркуш паперу формату А4, обов'язково друкований текст (резюме, написане від руки, ніхто не буде читати). Бажано, щоб текст резюме містився на 1 сторінці. Розмір шрифту такий, щоб текст резюме міг нормально читатись.

Стиль резюме повинен відповідати таким критеріям:

- стислість,
- конкретність,
- вибірковість (не пишіть зайвого),
- чесність.

Що потрібно вказати в резюме

1. Особисті дані: прізвище, ім'я, по батькові, дата народження, сімейний стан, адреса, телефон, факс, e-mail.

2. Мета: вакансія, на яку ви претендуєте.

3. Освіта основна. Вказуєте навчальні заклади, які ви закінчили, у зворотному порядку. Середню школу можете не вказувати (якщо це тільки не спецшкола). Вказуєте назву навчального закладу, факультет, спеціальність за дипломом. Якщо у вас диплом з відзнакою, обов'язково вкажіть це.

4. Освіта додаткова. У цю графу вносяться назви курсів, стажувань, тренінгів, семінарів і т. ін. Вказуйте тільки ті курси, які мають відношення до обраної вами вакансії.

5. Досвід роботи. Тут вказуються відомості про попередні місця роботи. Дані вказуйте в зворотному порядку, спочатку вкажіть останнє місце роботи, потім передостаннє і т. д. Вкажіть місяць і рік влаштування на роботу, місяць і рік звільнення, назву компанії, сферу її діяльності та вашу посаду.

6. Додаткова інформація. В цю рубрику ви можете включити все, що підвищує вашу цінність в очах роботодавця. Знання іноземних мов (вкажіть іноземну мову, ступінь володіння), навички роботи на персональному комп'ютері (вказавши програмні засоби, з якими можете працювати), наявність прав водія, особистого автомобіля, закордонного паспорта. Можливо, ви готові до поїздок у відрядження, до ненормованих робочих днів. Можете включити в цей розділ коротку характеристику своїх особистісних якостей, наприклад: енергійний, вимогливий до себе й інших, гарний організатор і т. ін. Тільки не забувайте: вам доведеться підтверджувати дану собі ж самому характеристику.

7. Дата складання резюме.

Що необов'язково вказувати в резюме:

- всю вашу трудову біографію,
- ваші фізичні дані,

- фотографію,
- причини звільнення з попередніх місць роботи,
- особисті вимоги до зарплати.

Отже, ціль резюме – показати, що ви собою являєте і чим ви кращі від інших.

Головний принцип резюме – підкреслити всі ваші достоїнства, і скрасити (приховати) ваші недоліки.

Прогляньте і спробуйте оцінити своє резюме, перш ніж надсилати його на розгляд роботодавцям.

З даної статті ви зрозуміли, що резюме потрібно писати стандартно, за правилами. Але насправді іноді і це необов'язково.

Наприклад, на сайті одної компанії можна побачити таку інформацію:

"Але пам'ятайте про одне: якщо ви надішлете нам стандартне тупе резюме, складене за всіма правилами американської бюрократії, воно буде видалене з пошти в момент одержання без спроб вивчити його.

Жодних "Objective: to establish etc.". Жодних байок про самомотивацію і любов до роботи в колективі. Це все нецікаво.

Нам хочеться одержати від вас лист, що написаний спеціально для нас (а не відправлений відразу на сорок адрес) – без шаблонів і суворого додержання рекомендацій рекрутерів. Інше нас просто не влаштовує".

Проблема особистості – проблема неосяжна і складна, що охоплює величезне поле досліджень.

Поняття особистості відноситься до числа найскладніших в "людинос-прийнятті". Дотепер ще не склалося досить обґрунтованого і загально-прийнятого визначення, багатозначність змісту цього поняття обумовлена широкою аспектною проявів особистості, різноманіттям її становлення і розвитку.

Мистецтво, політика та й сама мова повсякденного життя наділяють особистість силою активності.

Хто неактивний, той знеособлений. У цьому сходяться наукові й інтуїтивні концепції особистості у свідомості людей.

Особистість є паном самого себе – така максима ціннісного осмислення феномена особистості в культурі.

2 ГРУПА

2.1 Поняття і класифікація груп

Ефективність діяльності організації визначається не тільки зусиллями окремих людей, а більшою мірою результативністю їх спільної діяльності. Людина виконує свої трудові обов'язки у взаємодії з іншими, будучи членом групи, в рамках якої він працює.

Рішення проблем, що стоять перед групою, потребує спільних зусиль

людей, що володіють різними знаннями, кваліфікацією, досвідом, професійною підготовкою.

Проте для досягнення ефективних результатів спільної діяльності необхідно правильно сформувати групу і навчити всіх її членів навичок спільної роботи, а також умінню об'єднувати і концентрувати зусилля на вирішенні загальних задач.

Беручи участь в роботі групи, людина може істотно змінити свою особисту поведінку.

Це обумовлює важливість вивчення проблем формування і функціонування груп.

Група – відносно відособлене об'єднання певної кількості людей (двоє і більше), що взаємодіють, взаємозалежних і взаємовпливових одна на одну для досягнення конкретної мети, виконуючих різні обов'язки, залежних одна від одної, координуючих спільну діяльність і розглядаючих себе як частину єдиного цілого.

Великі групи – соціальні спільності людей, що існують в масштабах всього суспільства (країни) і виділені на основі різних типів соціальних зв'язків, що не припускають обов'язкових особистих контактів.

До них відносять, наприклад, класи, нації, релігійні конфесії, громадські організації, вікові групи.

Малі групи – нечисленні за складом групи людей, що об'єднані спільною діяльністю і знаходяться в безпосередньому особистому спілкуванні і взаємодії.

Формальні групи – групи, створені за рішенням керівництва в структурі організації для виконання певних завдань, їх діяльність сприяє досягненню мети організації. Вони функціонують відповідно до наперед встановлених офіційно затверджених положень, інструкцій, статутів.

Неформальні групи – групи, що створюються членами організації відповідно до їх взаємних симпатій і антипатій, загальних інтересів, однакових захоплень, звичок для задоволення соціальних потреб і спілкування людей.

Цільові (проектні) групи – групи, створені для досягнення певної мети. Після досягнення мети група може бути розформована або їй доручається робота над новим проектом.

Формальна група — група, структура і діяльність якої раціонально організовані та стандартизовані згідно з точно приписаними груповими правилами, цілями і ролевими функціями.

У формальній групі формальним лідером виступає керівник.

Успіх роботи групи багато в чому залежить від нього, оскільки лідер формує основні принципи взаємодії, задає вектор розвитку, впливає на соціально-психологічний клімат, взаємини в колективі, він має право і владу заохочувати або карати членів групи за наслідками роботи.

Таблиця 2.1 – Приклади позитивних і негативних норм в групі

Позитивні норми	Негативні норми
У нас всі співробітники компанії вважають, що "успіх компанії – це мій успіх"	В нашій організації співробітники дотримуються думки, що людина людині вовк, і тому спасається хто як може
Всі співробітники вважають, що будь-яка робота повинна бути виконана "на відмінно" і вчасно	У нас всі працюють за принципом "всю роботу не переробиш"
В нашій організації всі співробітники вважають, що треба працювати швидко і якомога більше	У нас співробітники знають, що чим краще і швидше ти працюєш, тим більше роботи на твої плечі "спихає" керівник, тому не треба поспішати.
У нас всі співробітники розглядають роботу в компанії як можливість творчості і реалізації	У нас всі співробітники знають що ініціатива карається
В нашій організації інтереси клієнта вважаються понад усе	Для наших співробітників клієнти сприймаються як випадкові люди, які доставляють одні незручності
У нас в колективі підтримується думка, що в суперечці породжується істина	В нашій організації краще всього приховувати свої проблеми і не сперечатись з своїми начальниками

Неформальна група — самодіяльне об'єднання громадян, статус, структура, функції якого юридично не оформлені.

У неформальній групі лідер теж відіграє важливу роль. Він вносить внесок у виконання завдань групи, дозволяє її членам задовольняти свої потреби, утілює в собі основні цінності групи, представляє точку зору групи при взаємодії з лідерами інших груп, згладжує суперечності в групі.

Отже, якщо формальні групи, будучи створеними для певної соціальної діяльності, мають юридично визначений статус, нормативну базу існування, яка закріплює структуру, тип завдань, колективні та індивідуальні права й обов'язки, то неформальні такої регламентації позбавлені.

У формальній групі взаєностосунки її учасників регламентуються внутрішніми документами, передбачаючи високий рівень дисципліни, організованості, підпорядкування індивідуальних інтересів колективній меті, а в неформальній порядок ґрунтується на традиціях, морально-етичних принципах, за дотриманням яких стежать не тільки лідери, а й усі учасники.

Якщо у формальній групі людина виконує приписані їй соціальні ролі (у групі — студент), а авторитет учасників її визначається обійманою по-

садою, то в неформальній понад усе — самодостатність, неповторність особистості, у ній немає формального керівника (переважно лідирує найавторитетніша особа), вона функціонує на засадах демократичного спілкування. Для згуртованості такої групи вирішальними є симпатії, звички та інтереси, а особливістю — наявність неформального лідера, особистісні характеристики і мета якого є близькими для групи в цілому.

Ще одна особливість формальних груп — здійснення контролю за поведінкою учасників через зафіксовані норми та правила. У неформальних — функцію контролю виконують норми і традиції, суть яких залежить від рівня згуртованості групи, ступеня її "закритості" для інших соціальних груп.

Неформальні об'єднання за їх головними ознаками й характерними рисами називають ще **самодіяльними самокерованими об'єднаннями (ССО)**.

Причиною виникнення неформальних об'єднань є протиріччя між збільшенням вільного часу та рівнем загальної культури, різноманітних потреб молоді, ізолюваність дітей від дорослих, прагнення до самодіяльності (з одного боку, підвищена активність студентів, їх потреба в самовираженні, з іншого — педагогічний формалізм в організації виховної роботи, намагання жорстко регламентувати їх діяльність).

Участь молоді в неформальних об'єднаннях пов'язана з потребою вільного самовираження, неформального спілкування з однолітками. Цю функцію перебирають на себе ССО, де можна знайти друга, висловити душевні переживання, вислухати інших, відчути себе вільно й комфортно. Життєдіяльність ССО, створених на соціально корисній основі, є органічною частиною цілісного педагогічного процесу, сприяє вирішенню найважливіших проблем дитячого спілкування, заповненню емоційного вакууму особистісно-значущими справами.

До об'єднання в самодіяльні групи людей підштовхують і застійні явища в громадському житті (дефіцит правди, громадське лицемірство тощо). Деякі молоді люди вступають до неформальних груп з метою, наприклад, знайти захист від нападів хлопців з іншої вулиці чи нагнати страху на інших, познайомитися з дівчиною на основі спільних інтересів (захоплення технікою, музикою, спортом тощо). Створені для цього групи виконують інформаційно-розважальну функцію, оскільки в них відбувається інтенсивний обмін інформацією, обговорення різноманітних проблем.

Формальна і неформальна організації не протистоять, а доповнюють одна одну, задовольняють інтереси, потреби дітей, необхідні для нормальної соціалізації особистості — пристосування до життя у суспільстві, засвоєння вимог, які суспільство висуває індивіду. Неформальні групи є незамінними для спілкування рівних з рівними. Завдання педагогів — не ізолювати й не протиставляти їх, не загострювати суперечності між ними, а знаходити спільне, зближувати, використовуючи усе найкраще в них.

Таблиця 2.2 – Відмінності між формальною і неформальною групою

Порівнюваний параметр	Формальна група	Неформальна група
Цілі діяльності	Офіційно приписані	Визначаються самими членами
Взаємовідношення між членами груп	Офіційні	Неофіційні
Характер (структура) відносин	Вертикальна субпідрядність	Відносини рівноправні, дружні, хоча і виділяється лідер
Організаційна основа взаємодії	Права і обов'язки	Влада і політика
Основна увага приділяється	Посаді	Кожній людині як особистості
Очолює	Керівник (формальний лідер)	Неформальний лідер
Джерело влади лідера	Делегується керівництвом	Особистісна, виходить із групи
Регулятор поведінки в групі	Правила	Норми
Засоби приведення поведінки членів групи в відповідність з нормами і правилами	Винагороди і штрафи	Санкції

Асоціальні об'єднання. До них відносять рейверів, реперів, брейкерів, спортивних і музичних фанатів. Їх діяльність спрямована на отримання задоволення за допомогою пасивних форм дозвілля та відпочинку.

Антисоціальні об'єднання. Цю групу становлять "любери", гопники, токсикомани, алкоголіки та ін. Вони відкрито протиставляють себе соціальній ідеології, нормам людського співжиття, проповідуючи свою мораль. Альтернативу соціальній справедливості вбачають у містиці, антисоціальних гаслах.

2.2 Лідерство і конфлікти в групі

В будь-якій групі її члени мають різний рівень активності, діяльності, інтелекту, соціальної зрілості. Деякі члени групи є лідерами. Лідер – член групи, якого визнають за право приймати відповідальні рішення у важливих ситуаціях.

Існує два типи лідерів – функціональний, емоційний. Лідер першого типу зосереджений на вирішенні поставленої задачі. Лідер другого типу зосереджений на покращенні міжособистісних відносин.

Щоб стати лідером необхідно створити власну соціальну реальність (ізоляцію, ідеологію); створити співтовариство; зміцнити силу; обернути в свою віру; зафіксувати членів групи на мету. Лідерство – це керівництво іншими в їхніх прагненнях шляхом їх організації, спрямування, координації, підтримки і мотивації їх зусиль.

Лідерство пізнається за такими чинниками: інтелігентність і емоційна інтелігентність (ступінь соціальних умінь); уміння і досвід; рівень членства в дискусії. Продуктивність в групі може бути різною. Встановлено, що люди працюють менш продуктивно, коли вони працюють в групі. Продуктивність особи спадає, коли група збільшується. Проте існують завдання, що потребують загальних зусиль, тоді робота групи продуктивніша, ніж робота окремої особи.

Конфлікт означає незгоду сторін, при якій одна сторона намагається домогтися прийняття своїх поглядів і перешкодити іншій стороні зробити те ж саме. Конфлікт може мати місце між індивідуумами, між індивідуумами й групами й між групами.

Конфлікт – це розбіжності, які трапляються, коли дії або бажання одного або декількох членів групи не збігаються і йдуть врозріз з діями і бажаннями інших членів групи (рис. 2.1). Кращий шлях вирішення конфлікту обговорювати його. Потрібно пам'ятати, що чоловіки за своєю природою агресивніші, жінки спокійніші.

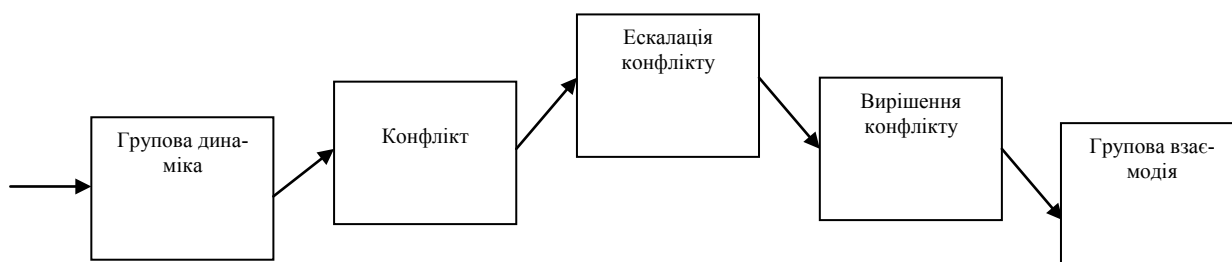


Рисунок 2.1 – Розв'язання конфлікту

Від вміння керівника залагоджувати конфлікти в групі залежить якість всієї роботи команди.

Розрізняються такі типи конфліктів: міжгруповий конфлікт між двома і більше групами; внутрішньогруповий конфлікт між членами групи. Розрізняються такі типи соціальних поведінок, що призводять до конфліктів: експлуатація спільно використовуваних ресурсів; пожертвування в обмін на майно; егоцентризм проти соціоцентризма.

Джерелами конфліктів в групах є "силова" боротьба і персональні конфлікти.

Конфлікт – це природний наслідок роз'єднання груп. Кооперація забезпечує групову єдність, гармонію.

Структурні методи запобігання конфліктів включають уточнення виробничих очікувань, механізми координування й інтегрування, постановку завдань, більш високих за рівнем, і розробку системи винагород.

До потенційних негативних наслідків конфлікту відносяться такі: зниження продуктивності, незадоволеність, зниження морального стану, збільшення плинності кадрів, погіршення соціальної взаємодії, погіршення комунікацій і підвищення лояльності до підгруп та неформальних організацій. Однак при ефективному втручанні конфлікт може мати позитивні наслідки, наприклад, більш поглиблена робота над пошуком рішень, розмаїтість думок при прийнятті рішень і поліпшення співробітництва в майбутньому.

Є п'ять таких стилів розв'язання конфліктів: відхилення являє собою відхід від конфлікту; згладжування – така поведінка, начебто немає необхідності дратуватися; примус – застосування законної влади або тиску з метою нав'язати свою точку зору; компроміс – поступка певною мірою іншій точці зору, є ефективним заходом, але може не привести до оптимального рішення; вирішення проблем – існує у ситуаціях для знаходження рішення, прийнятного для обох сторін.

3 КУЛЬТУРА ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Вважається, що розробники програмного забезпечення є інтелектуальною елітою нації. Тому вони повинні бути досить освіченими і культурними людьми, що працюють у напрямку спільної мети.

Культура групи розробників програмного продукту значно впливає на якість продукту, продуктивність розробників і робочу обстановку в групі.

Культура інженерії програмного забезпечення – це сукупність орієнтованих на якість, в широкому сенсі, позицій розробників, людських відносин і технічних процесів.

Кожна організація і особа має власну культуру, яка отримується тільки шляхом копії роботи. Культура інженерії програмного забезпечення характеризується таким:

- ясними організаційними цілями;
- зобов'язанням менеджменту вести організацію до досягнення встановлених цілей;
- середовищем, яке дозволяє кожному розробникові вдосконалювати і ефективно застосовувати свої знання і навички;
- вимірюваннями, що дозволяють відбирати ефективні процеси.

Будь-яка "здорова" культура повинна містити три такі істотні компоненти:

- персональне зобов'язання кожного розробника створювати якісні продукти шляхом систематичного застосування передового досвіду інженерії програмного забезпечення;
- зобов'язання менеджерів всіх рівнів забезпечувати середовище, в якому якість програмного забезпечення (у всіх його аспектах) є фундаме-

нтальною концепцією і кожен розробник може реалізовувати цю концепцію;

– зобов'язання всіх членів організації постійно вдосконалювати процеси, в яких вони беруть участь, і продукти, які вони створюють.

В даний час для оцінення культури персоналу розроблений кодекс етики інженера програмного забезпечення, а для оцінення рівня зрілості культури організацій використовується широко відома модель, розроблена в SEI – Capability Maturity Model (СММ) і її подальший розвиток СММІ (Integrity). Основним поняттям цих моделей є процес програмного забезпечення – фундаментальний компонент культури організації. Зрілість процесу програмного забезпечення визначається як ступінь, з якого можна стверджувати, що процес явно визначений, керований, вимірюваний, контрольований і ефективний.

В даний час відомо декілька моделей зрілості процесів, що відбуваються на підприємстві, яке розробляє програмне забезпечення.

Модель СММ забезпечує засоби для оцінення можливостей організації проводити якісне програмне забезпечення. Окрім цього модель надає рекомендації, які повинні бути реалізовані в організації, щоб підвищити її можливості для виробництва якісного програмного забезпечення.

На рис. 3.1 показана схема моделі, яка визначає п'ять рівнів зрілості організації: початковий, повторюваний, визначуваний, керований, оптимізований.

Початковий рівень – зрілість організації ґрунтується на фольклорі і індивідуальних здібностях членів. Досвід передається тільки шляхом тренінгу, стандарти не враховуються; розмір, витрати і інші характеристики проекту не оцінюються. Успіх проекту залежить від менеджера і окремих програмістів ("героїв"). Характеристики цього рівня такі: хаос, недисциплінованість, непередбачуваність, анархія. На цьому рівні немає областей ключових процесів. Робота буде зроблена, коли вона буде зроблена.

Повторюваний рівень – організація використовує проектний менеджмент і управління, документуючи процеси в різних аспектах програмного проекту. Метрики застосовуються, щоб прослідкувати прогрес у виконанні проекту і ідентифікувати проблеми. Передбачається, що організація може повторювати проекти. На цьому рівні розглядаються такі області ключових процесів: управління вимогами – спрямовано на управління змінами у вимогах шляхом реалізації відповідних планів і дій; планування проекту; стеження і контроль проекту; гарантування якості; управління конфігурацією програмного забезпечення.

Визначений рівень – організація використовує стандартний документований процес для розробки і супроводу програмного забезпечення. Процес може настроюватися на конкретні проекти, створюються групи для координації процесів. На цьому рівні розглядаються такі області ключових процесів: організація процесу; визначення процесу; навчальні програми і настройка процесів для конкретного проекту; а також інженерія

продуктів – інструменти і методи для виконання фаз життєвого циклу, пов'язаних з аналізом і проектуванням, кодуванням, тестуванням, документуванням.

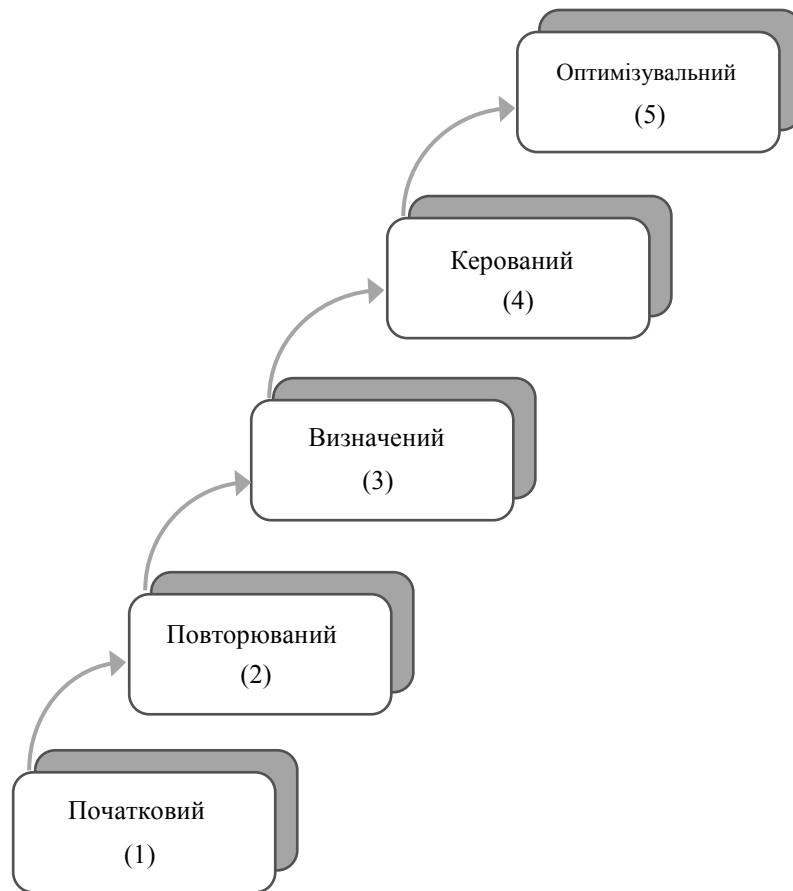


Рисунок 3.1 – Модель зрілості рівнів оптимізації процесу

Керований рівень – організація використовує зібрані метрики для прогнозування і управління якістю продукту. На цьому рівні розглядаються такі обсяги ключових процесів:

- управління процесом на основі кількісних показників – створення плану з використанням метрик, який організація застосовує для розуміння і управління процесом;
- управління якістю програмного забезпечення – визначаються показники якості продукту, і з їх допомогою здійснюється кваліфікація і управління.

Оптимізувальний рівень – організація зосереджує увагу на двох мета-процесах – попередження дефектів і безперервне вдосконалення якості і продуктивності процесів створення програмного забезпечення. Витрати на ці процеси закладені до бюджету і планів дій організації.

4 ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ СКЛАДАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ДО ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ

Документом називається зв'язний, єдиний, завершений текст, співвіднесений з одним з *видів документів*: керівництвом користувача, довідником користувача і т. д.; *документація* – поняття збірне, вона складається з ряду документів. Проте часто буває так, що документація до програмного продукту вся зібрана під однією обкладинкою і є інтегрованим документом.

Необхідно також розрізняти термінологічні словосполучення "програмне забезпечення" і "програмний продукт". Під *програмним забезпеченням* звичайно розуміється сукупність програмних засобів, призначених для вирішення тих або інших задач; на відміну від програмного забезпечення, *програмний продукт* – це конкретна програма (або частіше, програмний комплекс), що має назву, торгову марку і т. д.

До складу технічної документації входять дві **стрижньові** частини, які називаються відповідно *керівництвом користувача* і *довідником користувача* або коротко: *керівництвом* і *довідником* (за аналогією з англійськими словосполученнями User's Guide і User's Reference). Вони можуть бути оформлені у вигляді окремих документів (для великих програмних продуктів), а можуть, навпаки, існувати в інтегрованому вигляді. Між ними навіть може не бути чіткої межі: єдиний текст здатний суміщати в собі риси керівництва і межі довідника. Керівництво і довідник – це не стільки частини документації, скільки поняття, які втілюють у собі два підходи до опису програмного продукту.

Поняття *керівництво* має на увазі опис програмного продукту в перспективі призначених для користувача можливостей. У керівництві детально розглядаються основні, найтипівіші, призначені для користувача задачі, які можуть бути вирішені користувачем за допомогою продукту. Цей підхід орієнтований на тих користувачів, які тільки починають користуватися системою і ще не досить добре знайомі з її можливостями.

Поняття *довідника*, навпаки, припускає повний і всесторонній опис функціональної структури програмного продукту. У довіднику користувач може знайти відповіді на такі питання: для чого потрібен той або інший елемент чи модуль і які його можливості. Цей підхід орієнтований на користувачів, які добре знайомі з програмним продуктом і добре знають, що саме вони хочуть від нього отримати.

Вся решта частин або готує читача до осмисленого читання двох стрижньових частин, або містять допоміжну і специфічну інформацію. Вони, як правило, існують в інтегрованому вигляді разом з керівництвом або довідником користувача. Документація звичайно забезпечується рядом додатків, а також оснащується *апаратом*: покажчиком (індексом), глосарієм, перехресними посиланнями.

Окремо стоїть ще один тип документа – *довідковий гіпертекст*, на основі якого функціонує система довідок за програмою (Help). Гіпертекст, як правило, пишеться на основі готової "паперової" документації; у той же час його у жодному випадку не слід розглядати лише як злегка модифікований звичний текст. Окремі частини гіпертексту пов'язані настільки складною системою реалізовуваних в інтерактивному режимі взаємних посилок, що необхідно вже говорити **про гіпертекст як про абсолютно специфічний засіб передачі інформації зі своїми законами, відмінними від законів звичного тексту**. Ця специфіка гіпертексту виражається в кардинальному розширенні можливостей передачі інформації порівняно із звичним текстом.

Таким чином виглядає коло основних компонентів, з яких складається **готова** документація – в тому вигляді, в якому з нею зустрічається користувач. Проте розробник документації починає, зрозуміло, не з готової книжки, а з чистої робочої панелі текстового редактора.

Існує чотири основні типи документації на ПЗ:

- архітектурна/проектна — огляд програмного забезпечення, включно з описом робочого середовища і принципів, які повинні бути використані при створенні ПЗ;
- технічна — документація на код, алгоритми, інтерфейси, API;
- призначена для користувача — керівництво для кінцевих користувачів, адміністраторів системи і іншого персоналу;
- маркетингова.

Архітектурна/проектна документація

Проектна документація звичайно описує продукт у загальних рисах. Не описуючи того, як що-небудь використовуватиметься, вона, швидше, відповідає на запитання "Чому саме так?". Наприклад, в проектному документі програміст може описати обґрунтування того, чому структури даних організовані саме таким чином. Описуються причини, чому який-небудь клас сконструйований певним чином, виділяються **паттерни**, в деяких випадках навіть подаються ідеї як можна буде виконати поліпшення надалі.

Технічна документація

Це саме те, що мають на увазі під терміном **документація** більшість програмістів. При створенні програми одного лише кода, як правило, недостатньо. Повинен бути наданий деякий текст, що описує різні аспекти того, що саме робить код. Така документація часто включається безпосередньо в початковий код або надається разом з ним.

Подібна документація має сильно виражений технічний характер і в основному використовується для визначення і опису API, структур даних і алгоритмів.

Використовування генераторів документації і документувальних коментарів багатьма програмістами визнається зручним засобом з різних причин. Зокрема, при такому підході документація є частиною початкового коду, і одні й ті ж інструменти можуть використовуватися для складання

програми і одночасного збирання документації до неї. Це також спрощує підтримку документації в актуальному стані.

Призначена для користувача документація

На відміну від технічної документації, сфокусованої на код і тому, як він працює, призначена для користувача документація описує лише те, як використовувати програму.

У випадку, якщо продуктом є програмна бібліотека, призначена для користувача документація і документація на код стають дуже близькими, майже еквівалентними поняттями. Але в загальному випадку це не так.

Звичайно, призначена для користувача документація являє собою керівництво користувача, яке описує кожну функцію програми, а також кроки, які потрібно виконати для використання цієї функції. Добре написана призначена для користувача документація йде ще далі і надає інструкції про те, що робити у разі виникнення проблем. Дуже важливо, щоб документація не вводила в оману і була актуальною. Керівництво повинно мати чітку структуру; дуже корисно, якщо є наскрізний предметний покажчик. Логічна зв'язність і простота також мають велике значення.

У багатьох випадках розробники програмного продукту обмежують набір призначеної для користувача документації лише вбудованою системою допомоги (англ. *online help*), що містить довідкову інформацію про команди або пункти меню.

Маркетингова документація

Для багатьох додатків необхідно розташовувати поряд рекламні матеріали, з тим щоб зацікавити людей, звернувши їх увагу на продукт. Така форма документації має на меті:

- підіграти інтерес до продукту у потенційних користувачів;
- інформувати їх про те, що саме робить продукт, з тим щоб їх очікування збігалися з тим, що вони одержать;
- пояснити положення продукту порівняно з конкуруючими рішеннями.

Одна з хороших маркетингових практик — надання **слогана** — простої фрази, яка гарно запам'ятовується, пояснює те, що ми хочемо донести до користувача, а також характеризує *відчуття*, яке створює продукт.

Часто буває так, що коробка продукту і інші маркетингові матеріали дають яснішу картину про можливості і способи використання програми, ніж все інше.

Програмна документація згідно з ЄСПД складається з **семи** програмних документів: специфікації, технічного завдання, пояснювальної записки, опису мови, опису програми, тексту програми та методики випробувань.

Специфікація містить список всіх програмних документів роботи.

Технічне завдання містить опис завдання роботи, склад функціональних характеристик програми, яку необхідно розробити, опис вимог до розробки.

Пояснювальна записка містить опис технічних характеристик розробленої програми, її призначення та область застосування, очікувані техніко-економічні показники.

Опис мови містить характеристику використаної мови програмування, опис її основних елементів, засобів обміну даними, засобів налагодження програм, використаних в процесі розробки програмного продукту.

Опис програми містить опис логічної структури програми, форматів вхідних та вихідних даних, використовуваних технічних засобів та способів виклику та завантаження програми.

Текст програми містить опис блоків програми та символічний запис програми мовою програмування.

Програма та методика випробувань містить опис порядку випробування програми, мети, методів та засобів випробувань.

5 ОСНОВИ ВЕДЕННЯ ДІЛОВОЇ БЕСІДИ ТА ТЕХНІКА ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ

5.1 Загальна підготовка до бесіди

Ділова бесіда є найпоширенішою формою ділового спілкування. У процесі ділової бесіди розглядаються питання працевлаштування, пропозиції про співробітництво, укладаються угоди тощо. **Проведення ділової бесіди** – це перевірка нашого вміння налагоджувати контакт зі співрозмовником, чітко і переконливо викладати свої думки, слухати і чути те, що говорить партнер, обирати найкращу психологічну позицію у спілкуванні і т. п.

Ретельне вивчення питання. Вести розмову можна лише про справу, у якій ви добре обізнані. Якщо, наприклад, йдеться про пропозицію якоїсь послуги фірми і треба знати не тільки все про цю послугу, але добре уявляти, чим займається фірма і чому її може зацікавити ваша послуга. Важливо бути в курсі справ фірми: який період вона переживає, чи пропонували їй щось подібне.

Необхідно підготувати базу для ведення розмови і продумати відповіді на такі запитання.

1. У чому суть вашої пропозиції?
2. Чому ви звертаєтесь зі своєю пропозицією саме сюди?
3. Як пов'язана ваша пропозиція з іншими сторонами діяльності фірми?
4. Наскільки вигідно це партнеру?
5. Які мінуси цієї пропозиції для партнера?
6. Чому ви все ж наполягаєте на прийнятті вашої пропозиції?
7. У якому становищі виявиться фірма чи партнер у разі, якщо з якихось причин реалізація вашої пропозиції буде перервана?

Що треба знати про партнера

Одержати інформацію можна від секретаря чи колеги вашого майбутнього співрозмовника, якщо вдасться зустрітися і "розговорити" їх.

Слід з'ясувати

1. Компетентність партнера.
2. Що являє собою фірма чи організація?
3. Хто з ваших знайомих мав справу із цією фірмою чи цією людиною? Які їх враження?
4. Чого остерігаються у фірмі та на що сподіваються?
5. Публічну позицію партнера із цього питання. Особливості характеру партнера, манери ведення розмови.
6. Життєві звички і принципи.
7. Потреби партнера.
8. Вік, сімейний стан партнера.

Щоб викликати довіру у партнера, слід дотримувати таких заповідей

1. Дізнайтесь якомога більше про партнера, сприймайте його таким, який він є.
2. Поставтесь до партнера як до друга, зробіть його "своїм".
3. Спирайтесь на краще, що є в людині.
4. Зрозумійте його проблеми, і ви зрозумієте, чому він поводиться так, а не інакше.

Ефективним методом, який використовують досвідчені спеціалісти для пошуку виходу з проблемних ситуацій, є **"мозковий штурм"** (брейнстормінг). Це метод організації і підвищення ефективності спільної, творчої діяльності невеликої групи людей, розрахованої на підвищення якості і продуктивності, особливо при вирішенні складних, творчих завдань, які недоступні розуму та зусиллям однієї людини.

Процес "мозкового штурму" передбачає **дві стадії**: на першій вноситься якомога більше ідей або рішень проблеми, на другій аналізуються ідеї і відбираються кращі і найбільш придатні для подальшого опрацювання. Участь у спілкуванні з використанням цього методу дуже змінює людей, значно підвищує їхній інтелектуальний потенціал. Прикладом "мозкового штурму" є гра "Що? Де? Коли?". Коли в учасників гри запитали, чому вони понад 25 років беруть участь у грі, вони відповіли, що вже не можуть обійтися без такої інтелектуальної зарядки і що це необхідно для розвитку їхнього інтелекту.

Для того, щоб таке спілкування було ефективним, доцільно розглядати лише одну проблему. За кількістю учасників оптимальною буде група від 7 до 13 осіб. Важливо розмістити учасників по колу, щоб вони добре бачили один одного і були рівноправними. Психологічний бар'єр у такій групі зникає швидше, якщо склад учасників більш-менш однорідний. Необхідно також обмежити час обговорення (у межах від 15 хвилин до 1 години), бо дефіцит часу стимулює діяльність мозку.

"Мозковий штурм" як метод обговорення використовується для виявлення "вузьких" місць або пошуку перспективи. Ним охоче користуються. Недоліком цього методу є те, що він дає змогу знайти творчі ідеї в загальному вигляді, але не дає детальної розробки їх.

5.2 Мовний етикет при телефонній розмові

Психологи вважають, що від того, наскільки в розмовному мовленні позбуватимемося суржикових елементів, залежатиме й доля національної мови.

У сучасному суспільстві телефон став дуже поширеним і зручним засобом зв'язку. Він служить людям не тільки в їхніх ділових контактах, але й у приватному житті, підтримує і розвиває стосунки між людьми, які позв'язані дружбою, спільними інтересами, роботою. Існують деякі правила розмов по телефону.

- Не набирайте номер "по пам'яті", якщо не впевнені в його точності.
- Говоріть чітко й коротко.
- Коли телефонуйте своїм друзям, називайте себе одразу, не грайте в угадування.
- Якщо хтось помилився номером, відповідайте ввічливо. Згадайте, що й ви іноді помиляєтесь.
- Використовуючи паралельний номер, не забувайте про сусідів.
- При розмові із телефону-автомата пам'ятайте про тих, кому, можливо, терміново потрібен телефон.
- Розмовляйте з людьми якнайпривітніше і уникайте частого вживання займенника "я". Адже ваша бесіда – діалог, а не монолог.
- Якщо вам телефонують на роботу в особистих справах, відповідайте, що ви перетелефонуйте після роботи, а зараз зайняті.

Чого не можна робити по телефону?

Не використовувати телефон, коли хочемо: привітати з днем народження літню людину; запросити літніх людей на весілля; висловити співчуття; подякувати за дорогий подарунок чи добру послугу.

До телефонної розмови варто поставитися дуже серйозно, оскільки надто наполегливе прохання про прийом чи, навпаки, запопадлива інтонація може мати зворотний ефект – відштовхнути співрозмовника.

Перш ніж зняти трубку телефону, не зайвим буде зважити, чи обов'язково телефонувати з цього питання цій людині? Може краще надіслати попередньо листа чи факс, а потім телефонувати.

Якщо ж необхідна саме телефонна розмова, потрібно зробити все для того, щоб вона була успішною. І перш ніж телефонувати, з'ясуйте, коли краще це зробити.

До телефонної розмови потрібно так само ретельно готуватися, як і до безпосередньої ділової бесіди. Насамперед слід визначити: прізвище, ім'я,

по батькові людини, з якою необхідно поговорити, найбільш зручний для дзвінків час, мету дзвінка, про що конкретно ви хочете домовитися.

Ділова розмова по телефону повинна бути короткою, інакше вона втрачає свою ефективність. Спеціалісти називають оптимальний час до 4-х хвилин. Для будь-якої телефонної розмови підходить така схема, її легко запам'ятати як "сім П":

- П.1. Привітання.
- П.2. Представлення.
- П.3. Причина: пояснення мети дзвінка.
- П.4. Проблема: обговорення питання.
- П.5. Підведення підсумків обговорення.
- П.6. Подяка.
- П.7. Прощання.

Надайте співрозмовнику право призначити зручний для нього час зустрічі. Не можна казати: "То я до вас зайду завтра о 15.00". Це буде порушенням етикету. Дуже важливо подякувати за розмову. Причому слід знайти у собі сили зробити це навіть у тому випадку, якщо домовленість не досягнута. Перепросіть, що забрали час. Прощання має бути таким же теплим, як і привітання. Нерідко всі враження від дзвінка чи зустрічі псує несподівано швидке і байдуже "до побачення", коли всі питання вирішені.

5.3 Створення діаграми Ганта в СДР Visio

Для передавання докладних відомостей про завдання або розклади керівникам або іншим учасникам команди розробників проектів для ПЗ в Microsoft Office Visio можна створити діаграму Ганта. Її можна також застосовувати для керування розкладом проекту на рівні завдання. Потрібно встановити на комп'ютері програму Microsoft Visio 2000 або пізнішої версії, і використати майстер діаграм СДР.

1. На панелі інструментів **Анализ** натисніть кнопку **Мастер диаграмм СДР Visio**. Якщо дана панель інструментів не відображається на екрані, у меню **Вид** виберіть команду **Панели инструментов**, а потім – команду **Анализ**.

2. Щоб створити діаграму, натисніть кнопку **Открыть представление выбора задач**. Щоб створити діаграму для всіх завдань, натисніть кнопку **Запустить мастер** і перейдіть до кроку 5.

3. У поданні **Выбор задач для диаграммы СДР Visio** виберіть завдання, які потрібно включити в діаграму. Щоб вибрати задачу, клацніть значення **Да** в поле **Включить в диаграмму СДР** цього завдання.

4. На панелі інструментів **Диаграмма СДР Visio** натисніть кнопку **Мастер диаграмм СДР Visio**, а потім – кнопку **Запустить мастер**.

5. Створіть діаграму Visio WBS, дотримуючись інструкцій.

МОДУЛЬ № 2 "КОМУНІКАЦІЇ"

6 ПИТАННЯ ТЕОРІЇ КОМУНІКАЦІЇ

6.1 Процес комунікації

Комунікація – це спілкування зі стійкими характеристиками стилю, дистанції, ритуалу, термінології, позиції ролей. Транскомунікація найчастіше проявляється в гуморі, жартах, аналогіях, метафорах, тобто у усьому тому, що виводить людину за межі буденного в нове, невідоме.

Соціально-психологічну природу особистості визначають такі фактори.

- Характер взаємодії з іншими, тобто індивідуальні психологічні особливості особистості.

- Особистість є сукупністю різних зовнішніх і внутрішніх комунікацій, тобто спільної активності, взаємодії та діалогу.

- Комунікативний потенціал особистості є динамічною системою, що розвивається під час спілкування з іншими людьми.

- Необхідність володіти технологією спілкування і контакту.

Водночас необхідно зважати на той факт, що багато хто з людей не знає свого комунікативного потенціалу і його значення в професійному розвитку і самовдосконаленні.

Можна назвати кілька причин такого стану.

- Слабкість мотивів психічного саморозвитку, недостатнє розуміння людино-причинного зв'язку між рівнем життєдіяльності й рівнем психічного розвитку.

- Невикористання шансів, заперечення їх призводить до зменшення можливостей прояву комунікативних властивостей особистості.

- Вплив зовнішніх чинників, ролі соціального середовища, культурних цінностей соціальної групи, які в наш час зазнають безпрецедентних змін, що стосуються політики, економіки, технології, освіти, культури, соціальних відносин і мають безпосередній вплив на становлення і розвиток особистості, несуть в собі мобілізаційний ефект, який змушує людей переорієнтуватися у спілкуванні з іншими.

- Схильність значної частини людей до "соціального затишку", до збереження старого стилю поведінки, взаємодії.

- Негативні дії групи, де відбувається соціалізація особистості.

- Вплив минулого досвіду, звичок деформацій, пов'язаних з асоціальними проявами особистості.

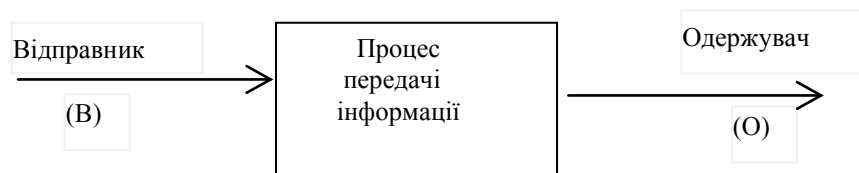
Комунікація має кілька значень. *По-перше*, це шляхи сполучення (наприклад, повітряні або водні комунікації); *по-друге*, це форма зв'язку (радіо, телеграф); *по-третє*, це процес передачі інформації за допомогою технічних засобів – засобів масової інформації (радіо, телебачення, преса, кінематограф); *по-четверте*, комунікація виступає як акт спілкування, зв'язок між

двома або більше індивідами, повідомлення інформації однією особою іншій незалежно від того, чи спонукає вона до встановлення довір'я чи ні.

Отже **комунікація** – це не спілкування в усьому комплексі і багатогранності, а лише акт спілкування. Очевидно, що цей "акт" також має соціальну природу і соціальний статус. Визначення терміна "комунікація" починається від характеристики численних інформаційних систем передачі людської мови, сигналів і зображень. Згідно з цим термін "комунікація" означає "міру участі в процесі споживання, обміну та використання інформації". Але, разом з тим, знаходиться у стані комунікації – це не просто передавати й одержувати інформацію. В процесі комунікації утворюється комунікативне співтовариство. Воно характеризується відносинами єдності, взаємозв'язку, взаєморозуміння.

Є і інші грані комунікації. Це – координація з приводу прийому і передачі інформації; узгодженість цінностей: оцінок і процесів розуміння; організація процесу зв'язку між індивідами.

Найпростіше уявлення про структуру комунікації дає така схема:



В структурі комунікації потрібно розрізняти мету від спонукального мотиву. **Мета** – це ясний і чіткий (часто раціонально обґрунтований) намір. Спонукальний мотив – прихований намір. У прихованому мотиві слід розрізняти особисті цілі відправника та одержувача, наміри видати бажане за дійсне. Контекстом комунікації є вся система цілей і результатів, кодування і декодування, прихованих мотивів і особистих цілей.

Таким чином, **комунікація** – це процес двостороннього обміну ідеями та інформацією, який веде до взаємного розуміння. Термін "комунікація" походить від латинського слова, яке означає "спільне" або "розділене між усіма". Якщо не досягається взаєморозуміння, то комунікація не відбувається.

Керівники повинні пам'ятати про дві умови ефективності зворотного зв'язку.

1. Перша – щоразу, вступаючи в спілкування з підлеглими, передбачте конкретний спосіб зворотного зв'язку. Для впевненості в успіху недостатньо запитати: "Ви мене зрозуміли?" На таке запитання люди майже завжди відповідають стверджувально, навіть якщо це не так, краще поставити запитання за змістом спілкування.

2. Друга умова доброго зворотного зв'язку – увага до людей. Найбільш важливі сигнали зворотного зв'язку часто надходять у слабовираженій формі. Необхідно постійно та уважно спостерігати за поведінкою тих, з ким спілкуєтесь. Навчіться відмічати і розуміти вираз очей, тон голосу, жести. Уважно слідкуйте за усім, що говорять, а особливо за тим, що роблять люди.

Тобто комунікація може бути визначена як передача інформаційного, емоційного та інтелектуального змісту. Нині комунікація має велике значення. Сьогодні суспільство стає відкритим.

Комунікація перетворилася на важливий інструмент управління діловими відносинами. Вона нагадує двобічний потік інформації у своїй розвинутій моделі. Цей процес ілюструє схема на рис. 6.1.

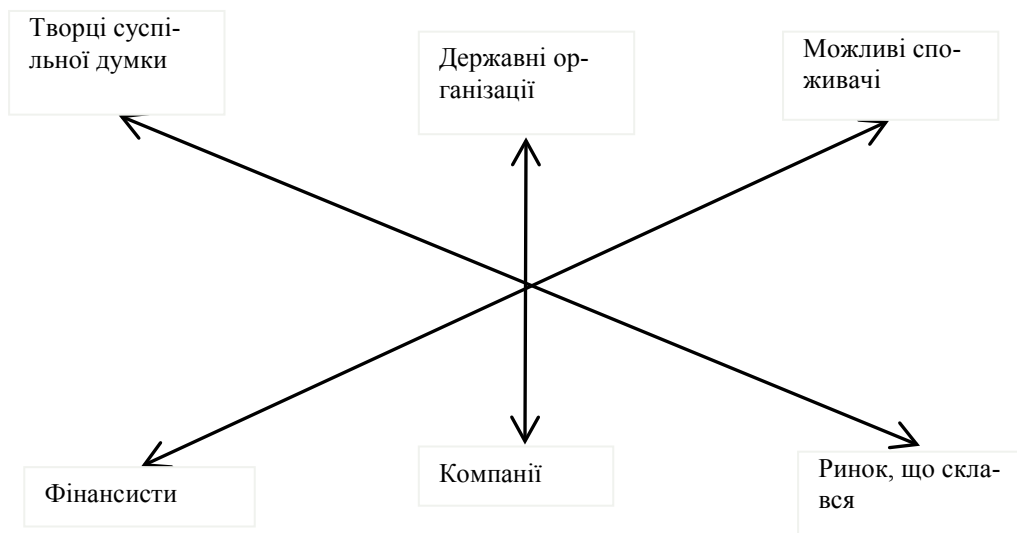


Рисунок 6.1 – Схема багатоканального комунікативного зв'язку

Вступаючи в багатоканальний комунікативний зв'язок, будь-який суб'єкт комунікації знаходиться в режимі одержувача інформації від багатьох партнерів і передачі її їм.

Тому ефективність комунікації залежить не тільки від її якості, своєчасності, швидкості, але й від того, наскільки всебічним є цей зв'язок. Зв'язок з багатьма партнерами береже час і створює оптимальні умови для гри на конкуренції.

Один із шляхів для цього – це перевести її в певні терміни. Будь-яка фірма зацікавлена в тому, щоб її стратегія була зрозуміла партнеру. Для цього розробляється своя символіка, яка стає оперативними термінами каналів комунікації, коли приймається всіма партнерами.

Ефективність комунікації збільшується і при наданні максимально докладної інформації. Кожен споживач інформації заслуговує на свій рівень деталізації. І це теж комунікативна стратегія і критерій ефективної комунікації.

Комунікаційний процес – це обмін інформацією між двома або більшою кількістю людей (рис. 6.2). Основні функції комунікаційного процесу полягають у досягненні соціальної спільності при збереженні індивідуальності кожного її елемента. В окремих актах комунікацій реалізуються управлінська, інформативна, емотивна (така, що викликає емоції) і фактична (пов'язана із встановленням контактів) функції.

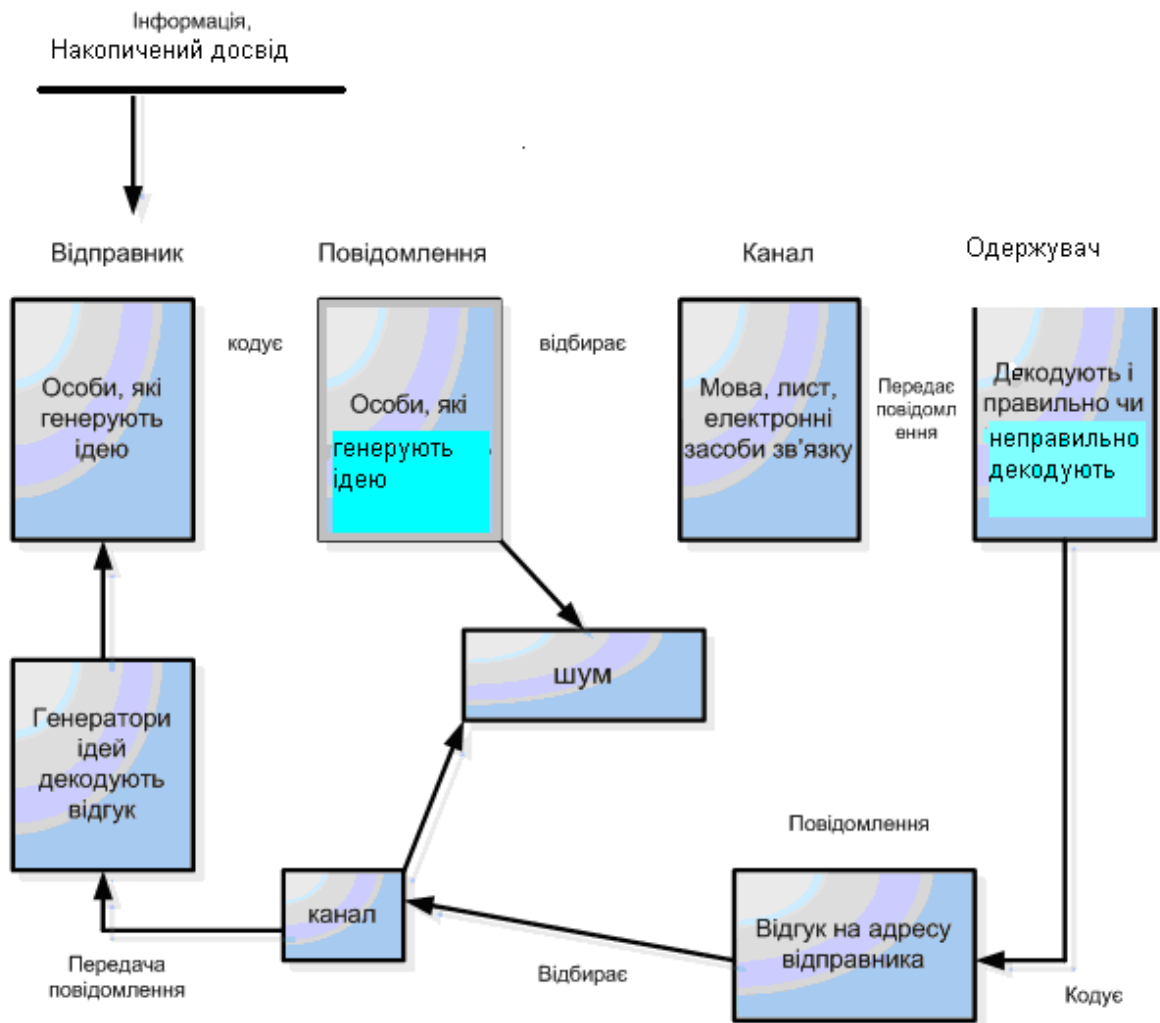


Рисунок 6.2 – Процес обміну інформацією як система із зворотним зв'язком і шумом

У своїй основі процес комунікації становить процес: руху інформації в ланцюгу "відправник – канал – одержувач", реального або потенційного зв'язку у формі діалогу, а також впливу на керований об'єкт, який досягається в результаті обміну повідомленнями.

В процесі обміну інформацією можна виділити вісім базових елементів.

1. *Відправник* — передавач, що генерує ідеї або збирає інформацію та передає її. Ним може бути індивід або група людей, які разом працюють. Джерелом також може бути громадський інститут або організація, хоча і в цьому випадку джерелом повідомлення буде певна особа, на яку покладається обов'язок щодо підготовки та передачі інформації.

При обміні інформацією відправник і одержувач проходять кілька взаємопов'язаних етапів: 1) зародження ідеї; 2) кодування і вибір каналу; 3) передавання; 4) декодування. Обмін інформацією розпочинається із формулювання ідеї чи відбору інформації. Відправник вирішує, яку значну ідею чи повідомлення варто зробити предметом обміну.

Іноді відправник не хоче думати або ж витрачає на обмірковування ідеї мінімум часу, тобто за висловом Шекспіра, "починає говорити, не почавши думати".

Відправник повинен знати свою аудиторію. Якщо у відправника помилкові погляди щодо одержувача, то його комунікаційні зусилля виявляться неефективними. Ефективність комунікації поліпшується, якщо пара "відправник – одержувач" гомофільна, тобто досягається високий ступінь подібності за певними ознаками: у поглядах, освіті, статусі. І, навпаки, гетерофільні комунікації (значна ступінь неподібності за певними ознаками) менш ефективні, оскільки вони супроводжуються перекрученням смислу повідомлення, затримкою передачі, використанням обмежених каналів і когнітивними дисонансами, коли одержувачу передано повідомлення, що не узгоджується з його розумінням і поглядами.

2. *Кодування* – це процес перетворення ідей на символи, зображення, малюнки, форми, звуки, мову тощо. Тобто, перш ніж передавати ідею, відправник повинен за допомогою символів закодувати її, використавши для цього слова, інтонації, жести (мову тіла), і надати ідеї гарну "обгортку". Таке кодування перетворює ідею на повідомлення.

3. *Повідомлення* — сукупність символів, власне інформація, що закодована за допомогою символів і передається одержувачу. Саме заради цього і здійснюється акт комунікації. Багато повідомлень передається у формі символів мови. Проте символи можуть бути і невербальними, наприклад, графічні зображення, жести, міміка та інші рухи тіла.

4. *Канали передачі* – засоби, за допомогою яких сигнал спрямовується від передавача до приймача. Канали поділяються на засоби масової інформації і міжособові канали.

Відправник повинен вибрати канал: передача мови і письмових матеріалів, електронні засоби зв'язку, включно з комп'ютерними мережами, електронна пошта, відеострічки та відеоконференції. Можна розіслати пам'ятні записки, провести попередні збори невеликих груп для забезпечення розуміння повідомлення й залучення до проблеми.

5. *Декодування* — процес, за допомогою якого приймач повідомлення перетворює одержані символи на конкретну інформацію та інтерпретує її значення, тобто одержувач декодує повідомлення шляхом перетворення символів у значення. Якщо не потрібна реакція на ідеї, то процес обміну інформацією на цьому завершується.

6. *Приймач* – цільова аудиторія або особа, якій призначається інформація і яка її інтерпретує.

7. *Відгук* — сукупність реакції одержувача повідомлення після ознайомлення із його змістом. Можна спостерігати три основні типи результатів комунікації: а) зміни в знаннях одержувача; б) зміна настанов одержувача; в) зміни поведінки одержувача повідомлення.

З точки зору керівника обмін інформацією варто вважати ефективним, якщо одержувач продемонстрував розуміння ідеї, здійснюючи дії, на які

чекав від нього відправник.

8. *Зворотний зв'язок* – частина відгуку одержувача, що надходить передавачу. Він розглядається як сигнал, спрямований одержувачем інформації відправнику повідомлення, як підтвердження факту одержання повідомлення, він характеризує ступінь розуміння або нерозуміння інформації, що міститься в ньому. Зворотний зв'язок може набувати форми не тільки слова, але й кивка головою, усмішки, потискування руки або суперечливого жесту рукою, певного виразу очей, інтонації голосу, зміни положення тіла тощо.

Зворотний зв'язок виконує такі основні функції:

- протистоїть тому, що робить соціально-економічна система, коли вона виходить за встановлені обмеження;
- компенсує руйнівні дії зовнішніх і внутрішніх факторів, підтримує стан стійкої рівноваги системи;
- синтезує зовнішні та внутрішні руйнування, які прагнуть вивести систему з стану стійкої рівноваги;
- розробляє управлінські рішення для цілеспрямованого впливу на об'єкт управління.

Зворотний зв'язок помітно підвищує шанси на ефективний обмін інформацією, дозволяє обом сторонам позбавитися непорозумінь.

6.2 Види комунікацій

Під видом комунікації розуміють різновиди мовного спілкування. До таких різновидів належать **ділова розмова, бесіда, обговорення, співбесіда, спір, полеміка, дискусія, дебати, диспут, переговори, торги.**

Ділова розмова

Розмова – це завжди комунікація, якщо, звичайно, вона не є просто розповіддю про що-небудь однією особою іншій. Ми розглядаємо розмову як контактний метод. Він невіддільний від ситуаційної поведінки, де, як кажуть, "зустрічають по одягу" (манері триматися, рухатися, говорити, володіти своїми емоціями тощо), а "проводжають по розуму" (здатності зрозуміти, глибоко уявити проблему, обґрунтувати її, вміти сформулювати свою власну думку, вдало заперечити).

Розрізняють: розмову, бесіду (у власному розумінні слова) і ділову бесіду. Розмова – це форма ситуаційного контакту. Всі компоненти розмови повинні бути обґрунтовані й мотивовані. Існують такі види комунікацій.

Бесіда, обговорення, співбесіда

Є різні форми бесід: бесіда рівних за становищем партнерів, колег, рівника й підлеглого, вчителя та учня. Якщо розмова є ситуаційним контактом, то бесіда відрізняється від розмови тим, що це контакт предметний. Бесіда – це предметна розмова, а розмова – це безпредметна бесіда. Нас ці-

кавить, насамперед, той механізм спілкування, який реалізується в бесіді як формі комунікації між двома об'єктами.

Ділова розмова – це розмова з колегами і партнерами, клієнтами й замовниками, суперниками й конкурентами.

Як правило, відправлена інформація ніколи не збігається повністю з інформацією одержаною. Та, що збігається, називається "зоною попадання", а та, де є розбіжності, "зоною розбіжності". Величина "зони розбіжності" залежить від багатьох факторів, у тому числі й від цілей, які ставлять перед собою учасники бесіди. Але справа може бути і в тому, що партнер був недостатньо точний. Ця неточність може виражатися у використанні невідомих понять та термінів, плутанині в оцінках й судженнях. Тому це породжує непорозуміння.

Обговорення та співбесіда — це різновиди бесіди. Може бути три основних різновиди *обговорення*:

- обговорення якогось питання з підлеглими;
- обговорення з колегами;
- обговорення з опонентом (суперником, противником, конкурентом).

Головним питанням обговорення є: як зробити обговорення корисним?

Відкрити обговорення — значить не просто розпочати його, а й запустити його механізм. Це означає: поставити завдання з усіх дискусійних пунктів. Виділяють кілька моделей обговорення.

Це "*круглий стіл*", "*мозкова атака*" і *командна ділова гра*.

"*Круглий стіл*" — традиційне ділове обговорення. "Круглий стіл" при всій його демократичності має елементи організованості і навіть заорганізованості, ідеали угоди та конвенції. Саме поняття "круглий стіл" відразу включає в себе такі принципи:

1. Нема чітко визначених позицій, а є лише учасники обговорення спірного або дискусійного питання;
2. Всі позиції рівні, ніхто не має права бути вище інших;
3. Мета "круглого столу" — визначається в ідеях і думках щодо проблеми, яка обговорюється, або суперечливого положення.

"*Мозкова атака*" на відміну від "круглого столу" — це неупорядковане обговорення. В ній пріоритет віддається не порядку й організації, а божевільним ідеям. "Мозкова атака" не демократична, тому що не гарантує рівності прав учасників обговорення. Вище формальної рівності тут цінується пріоритет ідеї.

А оскільки за ідеями стоять люди, то неминуче виникає третя модель обговорення — *ділова командна гра*. Тут ідеї набувають не тільки форми проєктів, але й своїх прибічників і супротивників. По суті, ділова гра – перша практична апробація ідеї.

Є деякі загальні правила обговорення в діловій командній грі:

1. Ніякого обговорення без ключового питання;
2. Ключове питання повинно бути попередньо узгоджене із всіма за-

цікавленими учасниками обговорення.

3. "Круглий стіл" ставить ключове питання на порядок денний, "мозгова атака" – як проблемну ситуацію, а командна ділова гра – як тези сторін;

4. Характер обговорення "круглого столу" – "виступ є висловом власної думки"; "мозгова атака" – "нема ідеї – не виступай!"; ділової гри – "сказати "за" або "проти" мало, потрібно ще й обґрунтувати та переконати";

5. Характер критики "круглого столу" – вона взагалі неприпустима практично, тому що всі мають право висловити свою точку зору; "мозгова атака" – "без критики нема ідеї, але критикують ідеї, а не особистості"; командна ділова гра – "об'єктом критики може бути не тільки ідея, але й позиція, однак критика повинна бути конструктивною, а не деструктивною, не переходити на особистості";

6. Регламент і протокол "круглого столу" – "без регламенту нема обговорення", а протокол – це манера обговорення, яка визначає, що можна і чого ні; "мозгова атака" – "якщо є що сказати, то ніхто не перебиває" і "слухає той, хто розуміє і хоче слухати", а "записує той, кому потрібно"; командної ділової гри – "без протоколу нема обговорення, оскільки протокол є технологією обговорення".

Суперечка, полеміка, дискусія

Досить часто ці способи обґрунтування думок розглядаються як синоніми. Але існує принципова різниця між ними. Початковою формою обґрунтування потрібно розглядати заяву. Це висловлювання або декілька висловлювань одного із учасників комунікації при обговоренні якогось питання. Система заяв, об'єднаних однією темою, яка характеризується єдиною структурно-компонентною природою, є повідомленням. Повідомлення – аналог доповіді, виступу або промови.

Суперечка як вираз ділового спілкування широко застосовується при обговоренні суперечливого положення. Часто суперечку кваліфікують як процедуру, в якій один доводить, що певна думка правильна, а другий – що вона помилкова. В суперечці йде такий обмін думками, в якому опонент бореться за власну тезу і спростовує тезу пропонента.

- На думку дослідників, родовим поняттям суперечки може бути поняття обміну думками. В суперечці обмін думками найчастіше носить конфліктний характер.

Дискусію як вид ділового спілкування нерідко ототожнюють з полемікою та суперечкою. Однак, на відміну від суперечки, дискусія не веде до конфронтації, не роз'єднує, а з'єднує.

Дискусія пов'язана з організованістю, упорядкованістю, колективною діяльністю з'ясування істини. Засобами дискусії виступають не думки, а обґрунтовані позиції.

Основні риси дискусії як виду комунікації

1. Суб'єктна структура дискусії така ж, як і в суперечці, але її суб'єкти

представлені партнерами, співавторами в колективному обговоренні суперечливого положення.

2. Позиції сторін можуть бути не тільки взаємовиключними, але й взаємодоповнюючими одна одну.

3. Метою обговорення виступає не спростування тези опонента, а встановлення міри істинності та помилковості кожної тези.

4. Дискусія характеризується як форма обговорення предмета на рівні сутності.

5. Обговорення суперечливого положення пов'язане із всебічним аналізом, колективною діяльністю, формуванням спільної думки.

6. В процедурному відношенні дискусія організована та регламентована.

7. Предметне поле обговорення в дискусії розвивається під дією процесу обміну думками в міру з'ясування предмета розбіжності.

8. Дискусія може бути визначена як форма науково-пізнавальної діяльності.

9. На відміну від суперечки з її конфліктністю і протилежністю думок дискусія веде до компромісу, підведення тез під спільну основу, формулювання спільних позицій.

Полеміка виражає такий вид обговорення, який характеризується непримирністю основ.

Основні риси полеміки

1. Полеміка – боротьба, конфлікт думок, які зростають до протиріч.

2. В полеміці боротьба думок обґрунтовується причинами.

3. Полеміка – це сутнісний спір основ, які суперечать одна одній.

4. Полеміка – це збереження позитивних моментів протилежної сторони, а не поверхневе голе спростування й відкидання.

5. Безкомпромісність у полеміці обумовлена: рішучістю, протилежністю основ, їх антагоністичним характером.

6. Полеміка регламентується узгодженнями типу "круглого столу", політичного діалогу в передвиборній компанії, "відкритої трибуни".

7. Полеміка є найбільш адекватною формою обговорення питань, які мають соціально-політичне значення.

Диспути, дебати

Їх розглядають як рівнозначні поняття. Дані форми обговорення є формами наукового спору. Характерні риси *диспуту*.

1. Диспут – це завжди публічний спір.

2. Предметом диспуту як публічного спору служить наукова або суспільно-значуща проблема.

3. За організаційною структурою диспут характеризується різними формами обговорення: публічний захист тез, обговорення та захист соціальних проєктів, захист дисертацій тощо.

4. На відміну від дискусії, диспут не тільки прояснює основу, але й зміцнює позиції тих, хто сперечається.

Дебати призначені для обміну думками в публічній формі (на зборах, засіданнях, конференціях), їх мета – це з'ясування відносин учасників обговорення до загальних тез виступу.

6.3 Форми комунікації

У підприємницькій діяльності використовуються різні засоби, види і форми комунікації. Завдання полягає у тому, щоб насамперед вміло використати різні види комунікації, серед яких можна назвати такі:

- передача інформації, утримання, інформування (читання лекції в аудиторії, виступ по радіо тощо);
- експресивна – виразна, що характеризується експресією – силою прояву почуттів, переживань (наприклад, зустріч після довгої розлуки);
- переконуюча – прагнення вплинути на інших, висловлення захоплення, прохання, що особливо важливо для політичних діячів, юристів, торгових працівників;
- соціально-ритуальна – використання норм і звичаїв соціально-культурної поведінки (процедура знайомств, звичаї гостинності);
- паралінгвістична комунікація – спілкування за допомогою міміки, виразу очей і губ, а також поз і рухів (передача різних відтінків повідомлення, його прихованого змісту).

Можливості несловесних повідомлень, які становлять істотну частину людського спілкування, не слід применшувати. Справа в тому, що дуже часто одними словами не можна передати наші емоції, душевний стан, занепокоєння та ін., якщо не скористатись мімікою, певними рухами, виразом обличчя, тональністю голосу.

Різноманітні види і способи комунікації можна розбити на три групи: **усну, письмову й візуальну**. На думку психологів, у багатьох ситуаціях найбільш ефективним є безпосередній усний контакт, за допомогою якого можна передавати усі деталі, уточнити незрозумілі питання і цим виключити неправильне розуміння завдання тощо. Якщо людина може задавати запитання, то, на думку американських дослідників, ймовірність того, що вона правильно зрозуміла повідомлення, збільшується на 20%, а якщо вона може висловлювати зауваження, то її розуміння підвищується ще на 15% .

Наприклад, коли потрібно передати важливе повідомлення, яке не допускає найменших неточностей або передається дуже відповідальне розпорядження, письмова комунікація доповнює й підкріплює усну комунікацію. Одночасно потрібно пам'ятати, що надто великий наголос на письмову комунікацію призводить до зайвої бюрократизації управлінського процесу. Ключем до ефективної письмової комунікації є дотримання певних вимог до інформації: ясність, повнота, надійність і правильність. Вчені завжди цікавились питаннями комунікації. Одну розглянуто в наступному розділі.

6.4 Труднощі та бар'єри комунікації

6.4.1 Труднощі комунікації

Комунікація має свої труднощі. Вона пов'язана не тільки з конфліктами, суперечками, труднощами досягнення угод. Комунікація є колективною дією, взаємодією і вже одне це говорить про те, що в ній виникають особливі труднощі.

Комунікативні бар'єри виникають досить часто. Основними причинами поганої комунікації є:

- недостатнє розуміння важливості спілкування;
- неправильна настанова свідомості (байдужість);
- погана побудова самого повідомлення;
- слабка пам'ять;
- невдале формування засобів зворотного зв'язку.

Нерозуміння важливості спілкування. Часто керівники дотримуються точки зору, що робітникам зовсім необов'язково знати стан справ у цілому. Проте свідомість людини не терпить запитань без відповіді. Якщо ті, хто знають, не дають відповіді на запитання, тоді співробітники будуть шукати відповіді там, де немає вірогідної інформації.

Неправильна настанова свідомості та якість комунікацій. Настанова свідомості – це ставлення людини до оточення, яке ґрунтується на всьому її життєвому досвіді. Дефекти настанови свідомості проявляють себе як стереотипи мислення, упереджені уявлення, неправильні стосунки, відсутність уваги та інтересу.

1. Стереотип – це стійка, спрощена думка стосовно окремих людей або ситуацій. До числа широко розповсюджених стереотипів належать, наприклад, товстуні – життєрадісні, а руді – запальні.

Формуючи повідомлення, потрібно пам'ятати про дві речі. Перша – обміркувати повідомлення і впевнитися в тому, що його не викривляють наші власні стереотипи. Друга – намагатися визначити, які стереотипи переважають в одержувача, і так сформулювати послання, щоб воно пройшло крізь цей бар'єр.

2. Упереджені уявлення. Справедливо сказано: "Ми хочемо вірити тому, чому хочемо вірити". Кожен із нас може згадати випадок, коли, слухаючи людину, в якій погляди збігаються з вашими, ви раділи: "Як добре, що є ще розумні люди!" Перебуваючи в становищі одержувача, будьте обережні і не відкидайте відразу нову для вас ідею тільки тому, що вона нова і виглядає сумнівною.

3. Відносини між відправником і одержувачем. Добрі відносини відправника й одержувача повідомлень між собою дуже важливі для якості комунікації. Доки людина вороже до вас ставиться, навряд чи вам вдасться переконати її в справедливості свого погляду на явища. Взаємна повага надзвичайно полегшує спілкування і дозволяє швидко вирішувати навіть

найважчі питання. Ось чому важливо створення та збереження добрих робочих стосунків в колективі.

4. Відсутність уваги та інтересу. Після того, як ви привернули увагу людини, важливо викликати у неї інтерес. Він виникає, коли людина усвідомлює значення повідомлення для себе.

5. Нехтування фактами. Люди завжди намагаються мати повну інформацію. Тому кожен вирваний із контексту факт вони доповнюють власними уявленнями про те, якими повинні бути факти, що відсутні.

Найчастіше це трапляється з вини відправника. Готуючи документ, звернений до когось, потрібно впевнитися в тому, що наведені в ньому факти не тільки вірогідні, але й достатні.

Помилки при побудові спілкування. Спілкуючись між собою, люди часто припускаються низки помилок. Основні з них наведені нижче.

1. **Неправильний вибір слів.** Одне і те ж слово має багато значень. Деякі з них відображають зовсім різні ситуації, тому варто бути дуже уважним у побудові фрази та виборі слів.

2. **Помилки в організації повідомлення.** Повідомлення повинно вестися одержувача від уваги до інтересу, від інтересу до основних положень, від основних положень до заперечень та запитань, від заперечень та запитань до висновків і від висновків до бажання діяти.

3. **Неправильна оцінка здатності одержувача** зрозуміти повідомлення. Дізнатися про те, як побудовано повідомлення, допомагає зворотний зв'язок. Завжди йдіть до максимальної простоти повідомлення, користуйтеся словами повсякденної мови.

4. **Слабка переконливість.** Поки одержувач не повірить вашим словам, повідомлення не дасть бажаного ефекту. Можете відправити сотню повідомлень, але якщо хоч в одному з них будуть неправдиві факти, цього достатньо, щоб зруйнувати довіру до інших 99 повідомлень, а також до майбутніх.

5. **Відсутність бажання діяти.** Керівник не завжди буває достатньо вольовою людиною. Він сподівається, що одержувач сам знає, що від нього вимагається. Однак гарний керівник завжди чітко визначає бажані йому дії та потрібні строки.

В невербальній комунікації використовують, крім слів, будь-які символи: обмін поглядами, вираз обличчя, наприклад, усмішка, здивовано підняті брови, живий або відсутній погляд, погляд з виразом схвалення або несхвалення – це все приклади невербальної комунікації.

Використання пальця як "вказівного перста", прикривання рота рукою, доторкання до руки співрозмовника, в'яла поза також належать до невербальних способів передачі смислу (значення). Сюди ж можна віднести розширення зіниць, інтонацію, модуляцію голосу, плавність мови.

Треба правильно поєднувати слова із невербальними засобами, щоб передати те, що ви бажаєте. Варто також знати звичаї інших народів.

Наприклад, прийнявши від японця візитку, потрібно відразу ж прочи-

тати її та засвоїти. Якщо ж ви покладете її у кишеню, то він розцінить це як свідчення того, що нібито його вважають неповажною особою.

6.4.2 Бар'єри спілкування

Бар'єр негативних емоцій

Емоції взагалі — це суб'єктивні реакції людини на вплив зовнішніх і внутрішніх подразників. Вони проявляються у відчуттях задоволення або незадоволення, радості та страху, розслаблення та напруги. Емоції прийнято поділяти на позитивні й негативні. Відповідно людина прагне до позитивних емоцій і хоче уникати негативних. Основною причиною негативних емоцій є відчуття незадоволення, міжособистісні конфлікти, стреси.

Важко подолати бар'єр спілкування, викликаний сильним роздратуванням і гнівом. Ці емоції породжуються у відповідь на неочікувані (формальні) перешкоди до задоволення тієї чи іншої потреби.

В спілкуванні мотивований гнів, запал, емоційний потенціал, енергія та сміливість, рішучість людини можуть набагато зрости. У цьому випадку їй відмовляє тверезий розрахунок, передбачливість і гнучкість. Людина схильна до різких слів і агресивних дій. По-діловому можна й потрібно спілкуватися лише з людиною, яка управляє своїми емоціями. Якоюсь мірою навіть аморально використовувати ситуацію, в якій емоції володіють суперником.

До числа бар'єрів негативних емоцій потрібно віднести бар'єр страху, сорому та провини. Всі ці комплекси негативних емоцій – негативні змінні розмови.

Прозою спілкування найчастіше служать **бар'єри поганого настрою**. У людей настрої втрачається від багатьох причин: погані погоди, самопочуття, надій, які не збулися, поганого фізичного самопочуття, хворобливості. Людина з поганим настроєм – поганий працівник і ще гірший партнер у спілкуванні.

Якщо на вас чекає ділова розмова, а реальність така, що ви знаходитесь далеко не в кращому психічному стані, то найбільш розумним буде відмовитися від бесіди. Потрібно запропонувати перенести її на інший час.

Для цього достатньо перед діловою бесідою проаналізувати варіанти її розвитку та можливості досягнення конструктивного результату. Легко можна уявити собі, що до об'єктивних труднощів і бар'єрів спілкування додадуться ще й суб'єктивні, спровоковані поганим настроєм.

Маючи на увазі, що поганий настрої "заразний", легко передається співрозмовнику, очікувати твердої угоди, взаєморозуміння та довірливості, мабуть, не доводиться.

Бар'єри мови

Емоційний стан людини суттєво впливає на її мову. Хвилювання може викликати спазм мовної мускулатури. Збудження та радість можуть сприяти красномовству або скутості. Щоб подолати "скутість", рекомендується звичайний аутотренінг. Варто розслабитися, глибоко подихати, зробити кі-

лька вправ руками, плечима, промасажувати лоб, область біля рота, жувальні м'язи, шию. Мова не йде про подолання емоції взагалі. Без потрібного емоційного підйому добра мова взагалі неможлива. Потрібно просто ліквідувати зайву нервовість.

У розмові із співрозмовником відразу вгадується його емоційний настрій. Впевнена людина чеканить слова, твердо говорить "так" і "ні". Тип вищої нервової системи має суттєве значення в тому, як впливають емоції на мову. Якщо в діловому спілкуванні вас не зрозуміли, то, мабуть, вам не вдалося чітко, послідовно, переконливо викласти свою точку зору.

Якщо людина погано володіє своїми емоціями, то вона в спілкуванні породжує непорозуміння, конфлікти, потрапляючи в безглузді ситуації.

Бар'єри настанови

Позицію людини в спілкуванні багато в чому визначає весь її життєвий досвід. Психологи стверджують, що настанова є в кожної людини, її формування здійснюється незалежно від свідомості. Вона становить власну шкалу цінностей. Різні люди мають різні настанови.

Люди з рухливою настановою, за даними психологів, намагаються бути активними, оптимістичними, швидко пристосовуються до обставин, які змінюються. Але вони бувають поверховими, легковажними, легко підпадають під чужий вплив, їм важко прийняти самостійні рішення.

Людина з статичною, постійною, монотонною настановою важко переключається з одного виду діяльності на інший, важко адаптується, некоммунікбельна, у відстоюванні своєї правоти буває занадто упертою та прямолінійною, хоча це люди твердих переконань і принципів.

Важливим є формування власних настанов, адекватних реальності, а також формування здатності змінювати настанови при зміні реальності. Це головний критерій емоційно-психологічної готовності вести ділове спілкування. Альтернатива цьому – підведення реальності під свою настанову — не витримує критики.

Бар'єр першого враження

Спілкування приводить до контакту з новими людьми. І часто ми не розуміємо, що наші з ними взаємостосунки багато в чому були визначені першим враженням. Це теж емоційний бар'єр. І хоча говорять, що перше враження найчастіше близьке до істини, все одно воно цілеспрямоване, розмите і часто просто помилкове. Висновки варто робити з усього обсягу інформації, а не тільки з одних лише зовнішніх ознак першого враження.

Справді, враження від людини в спілкуванні має велике значення, її манери при цьому розкривають її виховання, соціальний статус, культуру, а інколи й професію.

Міміка, жестикуляція дозволяють зробити висновок про її емоції, характер, глибину почуттів та хвилювань. Поза також багато про що говорить: від гордовитості та пихатості до догідливості. Зовнішні ознаки емоційного стану розкриваються в поглибленому і частому диханні, появі крапельок поту, червоних плям на обличчі та шиї, блідості.

Одяг людини говорить про її охайність, смаки та культуру. Отже, перше враження про людину може багато про що сказати. І, судячи з цього, цілком обгрунтовано та мотивовано формується ставлення до співрозмовника.

Але все це ще нічого не означає щодо обговорення необхідного питання. І якщо негативне перше враження переноситься на предмет обговорення, то тим самим і формується бар'єр першого враження.

Бар'єри взаєморозуміння

Головна проблема спілкування – відсутність взаєморозуміння. Можна виділити кілька основних принципів взаєморозуміння в спілкуванні.

Принцип 1. Володіння професійною мовою.

Принцип 2. Рівень взаєморозуміння прямо пов'язаний з рівнем інтелектуального розвитку комунікатора та реципієнта.

Принцип 3. Рівень взаєморозуміння обумовлений повнотою інформації.

Принцип 4. В основі ефекту взаєморозуміння – логічність викладення та послідовність обгрунтування.

Принцип 5. Сконцентрованість уваги. Щоб зрозуміти, потрібно не тільки слухати, але й чути, що говорить співрозмовник. Вмінню слухати потрібно вчитися. Без активного слухання немає не тільки взаєморозуміння, але й спілкування взагалі.

7 ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

7.1 Конфлікти. Управління конфліктами

У процесі реалізації завдань організації найчастіше виникають ситуації, коли інтереси працівників або посадових осіб не збігаються. Це може призводити до конфліктів, що є, насамперед, наслідком невідповідності структури організації та поділу праці, а також роз'єднаності людей з різноманітними ціннісними уявленнями. Вони характеризуються розбіжністю інтересів і ліній поведінки як окремих особистостей, так і груп осіб. Конфлікти звичайно поділяються на психологічні й соціальні.

Психологічний конфлікт пов'язаний із психологічними проблемами одного індивідуума (наявністю конкуруючих бажань, бажанням уникнути негативних результатів тощо).

Соціальний конфлікт — це конфлікт, що розігрується між індивідуумами, групами їх, а також системами або підсистемами. Структуру конфліктів подано на рис. 7.1.

Майже завжди причиною конфліктів є розходження в поглядах, у спробах одних досягти своєї мети за рахунок інших людей. Основні причини конфліктів в організаціях:

- непорозуміння;
- зіткнення особистих інтересів;
- розбіжності в меті;
- неналежне виконання службових обов'язків;
- розбіжності в застосовуваних методах;
- проблеми, що виникають при визначенні меж відповідальності;
- дефіцит взаємодії;
- проблеми при визначенні повноважень;
- безлад у справах;
- боротьба за обмежені ресурси;
- незгода з правилами і політикою, яка проводиться.

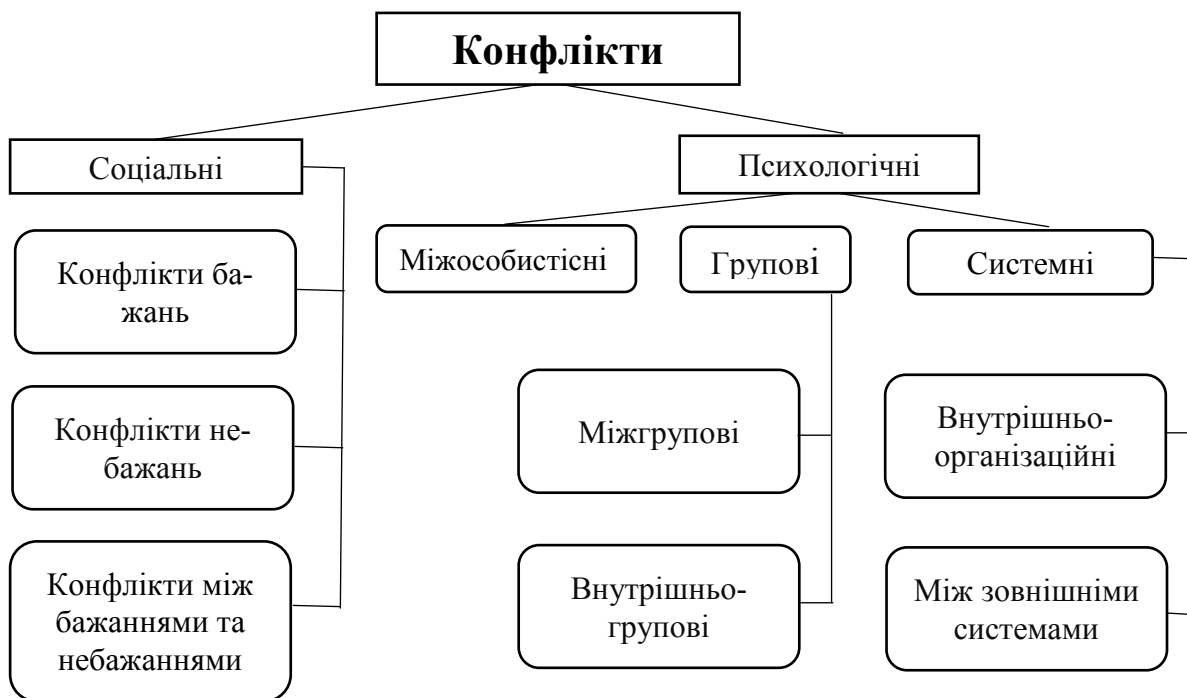


Рисунок 7.1 – Класифікація конфліктів

"Ніколи не сперечайтесь з дурнем — люди можуть не побачити між вами різниці" (Перший закон суперечки).

Конфлікт може бути **позитивним**, якщо він:

- є основою для початку дискусії з обговорення того чи іншого питання;
- допомагає розв'язанню проблеми;
- збільшує рівень зацікавленості й інтерес окремої людини в розв'язанні того чи іншого питання;
- покращує стосунки між людьми;
- дає змогу зняти напруженість;

- допомагає працівникам повніше розкрити потенційні можливості.

Конфлікт може бути **негативним**, якщо він:

- відриває людей від розв'язання важливих питань;
- викликає почуття невдоволеності в колективі;
- веде до особистісної або групової ізоляції, а також протидіє порозумінню.

У всіх ситуаціях, якщо це тільки можливо, необхідно попереджати негативні конфлікти. У конфлікти потрібно втручатися таким чином, щоб ситуація не вийшла з-під контролю. Для цього необхідно: усвідомити і прийняти те, що між окремими людьми та групами людей є розбіжності в сприйнятті цінностей, понять, в очікуваннях і потребах; бути відвертим щодо себе і працівників; приділяти достатньо уваги і зусиль для того, щоб більше дізнатися про своє оточення; ніколи не ображатися, якщо інші не підтримують твоїх ідей; уважно слухати, що говорять працівники; дозволити співробітникам повністю висловлювати свої думки; навчати співробітників на прикладах урегульованих конфліктних ситуацій.

7.2 Спілкування з персоналом

Спілкування – це складний, багатогранний процес встановлення і розвитку контактів між людьми. Спілкування можна умовно поділити на вербальне, невербальне та письмове спілкування. До невербального спілкування відносяться: мова тіла, візуальний контакт, мова жестів та ін.

До вербального спілкування відносяться: формальне спілкування, коли відсутнє прагнення зрозуміти і врахувати особливості особистості співрозмовника; світське спілкування – його суть у безпредметності, тобто люди кажуть не те, що думають, а те, що належить говорити в подібних випадках; формально-рольове спілкування – це такий вид спілкування, при якому його зміст, засоби регламентовані соціальними ролями партнерів по спілкуванню: вчитель і учень, лицар і дівчина, співробітник міліції і порушник, стюардеса і пасажир літака тощо; ділове спілкування – це процес взаємодії в спілкуванні, при якому відбувається обмін інформацією для досягнення певного результату. Тобто, це спілкування цілеспрямоване. Воно виникає на основі і з приводу певного виду діяльності. При діловому спілкуванні враховують особливості особистості, характеру, настрою співрозмовника, але інтереси справи більш значущі, ніж можливі особисті розбіжності.

У людини, як і в тварин, є набуті та вроджені інстинкти. До них можна віднести й невербальні засоби спілкування. Більшість із них мають спадкову природу, а інша частина набувається в процесі життєдіяльності людини. Психологами встановлено, що від 60 до 80% комунікацій здійснюються за рахунок невербальних засобів спілкування, і тільки 20 – 40% за рахунок вербальних.

У людини є кілька зон особистісного простору, і кожна має своє призначення. Вчені виділяють чотири типи особистісного простору або просторові зони.

Інтимна зона (15–45 см) розділяє людей досить близьких, які не бажають посвячувати в свої справи третіх осіб. Дозволяється проникнути в цю зону тільки тим людям, які перебувають у тісному емоційному контакті. У неї допускаються діти, батьки, чоловіки, кохані, близькі друзі й родичі. З усіх зон ця вважається найголовнішою. Вона охороняється людиною як власність. У ній ще є підзона радіусом 15 см, у яку можна проникнути тільки за допомогою фізичного контакту. Це надінтимна зона людини.

Особиста зона (45 см–1,5 м) визначається як дистанція, яку індивід схильний витримувати між собою і всіма іншими в ситуаціях повсякденного спілкування, на вечірках, офіційних прийомах, зустрічах, у приятельських компаніях.

Соціальна зона має діапазон 1,5–3,5 м. На такій відстані людина визнає за краще триматися від сторонніх людей, нових працівників на роботі й т. ін.

Суспільна зона (більше 3,5 м) визначається дистанцією, що зберігається при зустрічі двох або більше людей на привселюдних зборах.

Просторові зони залежать від національної специфіки і регулюються нормами етикету, що діють у рамках тієї чи іншої культури. Так, етикет допускає мінімальні варіанти дистанцій у латиноамериканців та арабів, а максимальні – у північноамериканців і північноєвропейців.

Офіційна зона українців і росіян визначається звичайно відстанню, яка дорівнює довжині двох рук, простягнутих для рукостискання, а приятельська – довжині двох зігнутих у ліктях рук.

8 ДІЛОВІ ПЕРЕГОВОРИ

8.1 Класифікація переговорів

Переговори – це ділове взаємне спілкування з метою досягнення спільного рішення. Протягом усього нашого життя ми ведемо переговори, обмінюємося зобов'язаннями й обіцянками. Усякий раз, коли людям потрібно прийти до згоди, вони повинні вести переговори.

Переговори протікають у вигляді ділової бесіди з питань, що становлять інтерес для обох сторін і служать налагодженню коопераційних зв'язків. Переговори істотно розрізняються за своїми цілями: висновок договору про постачання, на проведення науково-дослідних чи проектних робіт, угода про співробітництво і координацію діяльності і т. д.

У процесі переговорів люди хочуть:

- домогтися взаємної домовленості з питання, в якому, як правило, зіштовхуються інтереси;
- гідно витримати конфронтацію, що неминуче виникає через суперечливі інтереси, не руйнуючи при цьому відносини.

Найпростіший шлях до ділових переговорів – це той, коли два суб'єкти, не домовившись між собою, звертаються до третього, пов'язуючи з ним можливість справедливого розгляду спірного становища. Друга ситуація можлива тоді, коли спірне становище зачіпає інтереси різних суб'єктів. Тоді переговори за своєю природою стають багатосторонніми. Є й інші види переговорів.

1. **"Третейський суд"**. Це якраз той різновид, коли дві сторони ніяк не можуть між собою домовитися і звертаються до третьої. Прикладом може бути наявність постійно діючого апеляційного органу (міжнародний суд, Організація об'єднаних націй та ін.).

2. **"Поділ здобичі"**. Цей тип переговорів – договір співучасників. У міжнародній практиці є багато подібних домовленостей: це поділ сфер впливу, поділ колоній тощо. Яка б логіка не рухала учасниками поділу, але принцип паю, який залежить від величини внеску (в інших випадках – від авторитету, впливу) в переговорах цього типу є домінуючим.

3. **"Сеанс одночасної гри"**. Такі переговори є багатосторонніми за своєю природою. В них предмет, ставки, претензії взаємопов'язані. Двосторонні переговори нагадують дві з'єднані пробірки: скільки ініціативи витратив один партнер, стільки прибуло в іншого, скільки виграв один, стільки програв інший.

Переговори виконують такі **функції**:

1. Інформаційно-комунікативна функція: характерна для попередніх переговорів, в процесі яких відбувається взаємна "розвідка", обмін поглядами, інформацією, налагодження зв'язків і відносин;

2. Досягнення домовленостей – функція переговорів, проведених в умовах, коли необхідна інформація отримана, позиції сторін визначені і є необхідним аналіз протиріч для досягнення погоджених рішень і підписання договору про спільну діяльність;

3. Регулювання, контроль, координація дій – ці функції характерні для переговорів, що здійснюються в процесі спільної роботи, коли є необхідним контроль за виконанням досягнутих угод, подальше підвищення ефективності спільної діяльності.

При проведенні ділових переговорів використовуються такі основні методи:

1. Варіаційний метод;
2. Метод інтеграції;
3. Метод зрівноважування;
4. Компромісний метод.

Варіаційний метод. При підготовці до складних переговорів (наприклад, якщо вже заздалегідь можна передбачити негативну реакцію протилежної сторони) слід з'ясувати такі питання:

- у чому полягає ідеальне (незалежно від умов реалізації) рішення поставленої проблеми в комплексі?
- від яких аспектів ідеального рішення (з урахуванням усієї проблеми в комплексі, партнера і його можливої реакції) можна відмовитися?
- у чому слід бачити оптимальне (високий ступінь імовірності реалізації) рішення проблеми при диференційованому підході до очікуваних наслідків, труднощів, перешкод?
- які аргументи необхідні для того, щоб належним чином відреагувати на очікуване припущення партнера, обумовлене розбіжністю інтересів і їхнім однобічним здійсненням?
- яке змушене рішення можна прийняти на переговорах на обмежений термін?
- які екстремальні пропозиції партнера варто обов'язково відхилити і за допомогою яких аргументів?

Такий аналіз виходить за межі альтернативного розгляду предмета переговорів і потребує дослідження всього предмета діяльності, творчості і реалістичних оцінок.

Метод інтеграції. Призначений для того, щоб переконати партнера в необхідності оцінювати проблематику переговорів з урахуванням суспільних взаємозв'язків і потреб розвитку. Застосування цього методу не гарантує досягнення угоди в деталях; використання його доцільно в тих випадках, коли, наприклад, партнер ігнорує суспільні взаємозв'язки.

Намагаючись досягти того, щоб партнер усвідомив необхідність інтеграції, не слід ігнорувати його законні інтереси. Тому необхідно уникати повчальних закликів, що не стосуються інтересів партнера і не пов'язані з конкретним предметом обговорення. Навпаки, слід викласти партнеру свою позицію і підкреслити, яких дій у межах спільної відповідальності за результати переговорів від нього очікують.

Метод врівноваження. При використанні цього методу слід враховувати такі рекомендації.

1. Необхідно визначити, які докази та аргументи (факти, результати розрахунків, статистичні дані, цифри і т. д.) потрібно використовувати, щоб спонукати партнера прийняти вашу пропозицію.

2. На певний час слід думкою встати на місце партнера, тобто подивитися на речі його очима.

3. Потрібно розглянути комплекс проблем з погляду очікуваних від партнера аргументів "за" і довести до відома співрозмовника пов'язані з цим переваги.

4. Слід обміркувати також можливі контраргументи партнера, відповідно підготуватися до них і приготуватися використовувати їх в процесі аргументації.

5. Не слід намагатися ігнорувати висунуті на переговорах контраргументи партнера: останній чекає від вас реакції на свої заперечення, застереження, побоювання і т. д.

6. Потрібно з'ясувати, що стало причиною такої поведінки партнера (не зовсім правильне розуміння ваших висловлювань, недостатня компетентність, небажання ризикувати, бажання потягнути час і т. д.).

Компромісний метод. Учасники переговорів повинні виявляти готовність до компромісів: у випадку розбіжностей інтересів партнера слід досягти угоди поетапно. При компромісному рішенні згода досягається за рахунок того, що партнери після невдалої спроби домовитися між собою з урахуванням нових розуміннь частково відходять від своїх вимог (від чогось відмовляються, висувають нові пропозиції).

Щоб наблизитися до позиції партнера, необхідно думкою передбачити можливі наслідки компромісного рішення для здійснення власних інтересів (прогноз ступеня ризику).

Може статися, що запропоноване компромісне рішення перевищує вашу компетенцію. В інтересах збереження контакту з партнером можна піти на так звану умовну угоду (наприклад, відзначити принципову згоду компетентного керівника).

Наведені методи ведення переговорів носять загальний характер. Існує ряд прийомів, способів і принципів, що деталізують і конкретизують їхнє застосування.

8.2 Техніка ведення переговорів

Існують два підходи, які відрізняються один від одного.

– **Метод позиційного торгу** полягає в тому, що займаються такі позиції, якими згодом поступаються в деякій послідовності. Учасники шляхом торгу виходять на деяке "середнє рішення". Але у тієї чи іншої сторони може виникнути почуття незадоволеності. Позиційний торг як жорсткий метод, в цілому, менш продуктивний, оскільки характеризується непередбаченим результатом, більшими втратами часу, можливістю погіршення відносин і навіть відмовою.

Більш ефективним методом є **метод так званих принципових переговорів**, розроблений в Гарвардському університеті США.

Цей метод полягає в тому, що партнери не торгуються з приводу того, на що може піти або не піти кожна із сторін, а виходять із суті справи і прагнуть знайти взаємну вигоду там, де можливо.

Якщо при позиційному торзі учасники переговорів ніби грають із "закритими картами", то на принципових переговорах їх "карти відкриті".

Користуйтеся правилами, які стануть в нагоді під час ведення ділових переговорів, особливо якщо ви почуваетесь не зовсім впевнено чи ще не маєте відповідного досвіду.

1. Перш, ніж йти на зустріч, чітко сформулюйте для себе мету переговорів. Продумайте стратегію своєї поведінки у випадках, коли щось піде не так.

2. Формулюючи мету, пам'ятайте про інтереси партнера по переговорах. Досягнення вашої мети повинно бути вигідним і для нього.

3. Домовляйтесь про переговори у пристойному місці. Немає офісу? Тоді нехай це буде хороша кав'ярня. Місце, в якому ви пропонуєте зустрітись, вже характеризує вас.

4. Продумайте свій гардероб. Ваш зовнішній вигляд буде диктувати ставлення до вас співрозмовника. І не лише в перші хвилини, але й в майбутньому. Якщо ви не цікавитесь з модою – одягніться просто і охайно.

5. З початку і до кінця зустрічі підтримуйте позитивний настрій. Повірте, це значно підвищує ймовірність позитивного для вас результату переговорів. Щиро посміхайтесь.

6. На початку бесіди дайте співрозмовнику візитку і розкажіть про себе та свою компанію. Коротко, але зрозуміло. Після цього...

7. ...перейдіть до того, навіщо ви домовилися про цю зустріч. Формулюйте свої думки максимально точно і лаконічно. Якщо чіткість – не ваша сильна сторона, то продумайте і підготуйте певну структуру подання задалегідь. Пам'ятайте, що нездатність чітко пояснити, чого ви хочете – це реальний шанс отримати відмову на вашу пропозицію.

8. Не затягуйте переговори. Нехай бесіда буде компактною.

9. Закінчуючи розмову, чітко сформулюйте і озвучте резюме. Наприклад так: "Отже, ми з вами домовились щодо таких-то питань, я пришлю певні документи в п'ятницю і зателефоную до шостої". У переговорах повинен бути чіткий результат.

ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ

Мета лабораторних робіт полягає в тому, щоб сформувати та закріпити знання, навички та вміння з групової динаміки і комунікацій ефективної роботи щодо колективного створення програмного забезпечення.

Лабораторні роботи підсумовують і практично підтверджують знання студентів, набуті на лекціях під час вивчення дисципліни "Групова динаміка і комунікації", яка є однією з професійно-орієнтованих дисциплін навчального плану спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення.

Лабораторні роботи розподілено на два модулі: групова динаміка; комунікації. Метою першого модуля є отримання студентами навичок з представлення себе, групи та результатів роботи; другого – навичок групової комунікації.

Кожна лабораторна робота повинна виконуватись особисто студентом (або робочою групою) під керівництвом викладача згідно з варіантом завдання. Номер варіанта визначає викладач. Після виконання лабораторної роботи студент (робоча група) повинен оформити звіт та презентацію роботи, підготувати коротку доповідь та захистити лабораторну роботу.

Модуль I ГРУПОВА ДИНАМІКА

Звіт до лабораторної роботи має містити:

- титульний аркуш (на ньому вказують назву міністерства, назву університету, назву кафедри, номер варіанта, вид і тему роботи, виконавця та особу, що приймає звіт, рік);
- тему та мету роботи; завдання до роботи;
- лаконічний опис теоретичних відомостей;
- результати виконання лабораторної роботи;
- змістовний аналіз отриманих результатів та висновки.

Звіт виконують на білому папері формату А4 (210×297 мм). Текст розміщують тільки з однієї сторони листа. Поля сторінки з усіх боків – 20 мм. Аркуші скріплюють за допомогою канцелярських скріпок або вміщують у канцелярський файл.

Лабораторна робота № 1. Особистість

Мета роботи – навчитися презентувати себе як особистість, застосовуючи норми міжособистісної комунікації, шляхом створення та презентації відповідних документів за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Теоретичні відомості

Особистість – це сукупність індивідуальних соціальних і психологічних якостей, що характеризують людину і дозволяють їй активно і свідомо

мо діяти.

Особистість можна характеризувати як фахівця, розглядаючи її освітні та професійні якості.

Одним із засобів представлення особистості, що використовується при працевлаштуванні, є резюме – опис трудової біографії, відомостей про отриману освіту, про кваліфікацію й навички, займані посади, що належать до обраної роботи. Резюме повинно бути: докладним, достовірним, діловим, конкретним.

Методичні рекомендації

Для створення, редагування й форматування текстових документів використовуються спеціальні програмні засоби – текстові редактори.

Резюме створюється як текстовий документ, що має займати не більше однієї сторінки і повинен бути надрукованим на білому папері 80 г/м² формату А4. Шрифт повинен бути простим, наприклад Times New Roman. Стандартний розмір шрифту 14 пунктів. Міжрядковий інтервал має бути 1. Все це зробить резюме зручним для читання й більш привабливим.

Завдання

1. Створити документ "Резюме", використовуючи стиль для оформлення документа "Резюме" та шаблон "Резюме".
2. Надати виконану роботу викладачеві. Відповісти на запитання.

Контрольні питання

1. Що таке особистість?
2. Що таке група?
3. Що таке колективізм та індивідуалізм?
4. Що таке роль, норма, мотивація?
5. Які характеристики застосовують, описуючи особистість як фахівця.
6. Які риси характеру особистості важливі для групової взаємодії?
7. Для чого призначений документ "Резюме"?
8. Які характеристики особистості слід відобразити в "Резюме"?
9. Які пункти слід вносити до "Резюме"?
10. Який стиль потрібно використовувати, створюючи документ "Резюме"?
11. Які ви знаєте стилі лідерства (керівництва)?
12. Які існують проблеми групової згуртованості і групових конфліктів?
13. Які існують основні позитивні і негативні функції конфліктів у групі?
14. Які існують типи розв'язання групових завдань на різних якісно-смыслових рівнях?

Лабораторна робота № 2

Робота з текстовим редактором WORD

Мета роботи – вивчити основні можливості текстового редактора Word та навчитися редагувати документи відповідно до діючих стандартів за допомогою засобів редактора Word.

Увага! В разі використання Microsoft Word 7 або іншого середовища допускається внесення змін згідно з новим програмним забезпеченням

Теоретичні відомості

Microsoft Word (MS Word) – це текстовий редактор, призначений для створення, перегляду і редагування текстових документів з локальним застосуванням найпростіших форм таблично-матричних алгоритмів.

Керівне меню редактора містить такі команди:

- "Обновить" – відновлення початкового розміру вікна;
- "Переместить" – переміщення вікна;
- "Размер" – зміна розміру;
- "Свернуть" – згортання вікна до піктограми;
- "Развернуть" – розгортання вікна на весь екран;
- "Закрыть" – закриття вікна.

Введення, редагування та форматування тексту

При введенні тексту перед знаком пунктуації пропуск не ставлять, а після – ставлять обов'язково. Коли при наборі тексту курсор доходить до кінця рядка, MS Word повністю переносить чергове слово на наступний рядок. Як тільки надрукований текст не буде вміщуватися на одній сторінці, то рядки автоматично перемістяться на наступну.

Для виконання різних операцій з текстом використовуються команди "Копировать", "Вырезать", "Вставить" з меню "Правка". Переміщення тексту можна також здійснювати і з використанням миші. Для цього слід встановити курсор миші на виділений фрагмент і перетягнути його при натиснутій лівій кнопці миші в потрібну позицію.

Під абзацем у MS Word розуміють частину документа, за якою йде маркер абзацу. При введенні тексту абзац завжди закінчують натисканням клавіші Enter. Процес форматування абзаців включає в себе:

- вирівнювання абзаців;
- встановлення абзацних відступів;
- встановлення відступу першого рядка абзацу;
- встановлення відстані між рядками абзацу;
- установ відстані між абзацами;
- контроль положення абзацу на сторінці.

Word пропонує чотири способи вирівнювання абзаців: по лівому краю, по центру, по правому краю і по ширині. Для цього зручно використовувати відповідні кнопки панелі інструментів "Форматирование".

Міжрядковий інтервал та інтервал перед та після абзацу встановлюють-

ся за допомогою команди "Формат | Абзац". У вікні цієї команди можна також задати відступи і спосіб вирівнювання абзацу.

Табулятори дозволяють набирати окремі фрагменти тексту у вигляді стовпців з певними інтервалами. При натисканні клавіші Tab на клавіатурі в документі встановлюється символ табуляції, і курсор введення тексту зміщується на певний крок. Величина цього кроку MS Word за замовчуванням дорівнює 1,27 см. Позичії табуляторів можна встановити до чи після введення тексту. Якщо текст створений, попередньо слід виділити абзаци, у яких потрібно розставити позиції табуляторів. Якщо жодного з абзацив не виділено, то позиції табуляторів відносяться тільки до поточного абзацу, тобто до того абзацу в тексті, у якому знаходиться курсор. Будь-який документ, надрукований на папері, має поля. MS Word дозволяє встановити величину для кожного з чотирьох полів – верхнього, нижнього, правого і лівого – окремо.

Завдання до роботи

1. Ознайомитися з основними теоретичними відомостями за темою роботи, використовуючи ці методичні вказівки, а також рекомендовану літературу.

2. Вивчити текстовий редактор Word, зокрема дослідити пункти головного меню та навчитися:

- створювати нові документи та зберігати їх у різних форматах;
- встановлювати параметри сторінки та параметри абзацив;
- змінювати параметри шрифту;
- працювати зі стилями;
- розташовувати текст у декілька колонок;
- працювати з маркірованими та нумерованими списками;
- створювати та редагувати таблиці, формули, графічні примітиви.

3. Обрати документ для редагування (обсягом не менше, ніж 30 сторінок). **Тему документа вибрати відповідно до свого варіанта. Бажано, щоб документ мав пізнавальний характер.** Обраний документ обов'язково повинен бути структурований на розділи (заголовки першого рівня), підрозділи (заголовки другого рівня), пункти (заголовки третього рівня) та підпункти (заголовки четвертого рівня). Відповідно до поданих заголовків створити автоматичний зміст. Крім того, документ, що редагується, повинен містити такі елементи: таблиці; рисунки; формули; нумеровані та маркіровані списки.

У випадку, якщо обраний документ не містить вказаних елементів та не є структурованим, рекомендується самостійно додати ці елементи та виконати розбиття документа на розділи, підрозділи, пункти та підпункти для можливості його подальшого редагування відповідно до діючих стандартів.

В обраному для редагування документі створити (або модифікувати існуючі) стилі: "Заголовок 1", "Заголовок 2", "Заголовок 3", "Заголовок 4", "Обычный" таким чином, щоб вони відповідали вимогам ССТП 15-96 до: заголовків розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів та основного тек-

сту. Відредагувати текст відповідно до СТП 15-96, використовуючи засоби MS Word, зокрема створені стилі. Додати у документ зміст, використовуючи засоби MS Word для **автоматичного створення змісту** (Вставка=>Ссылка=>Оглавление и указатели).

4. Оформити звіт з роботи.
5. Відповісти на контрольні питання.

Зміст звіту

1. Тема та мета роботи.
2. Фрагмент (до 10 сторінок) відредагованого тексту, що містить різні структурні елементи (розділи, підрозділи, пункти та підпункти), а також таблиці, рисунки, формули.
3. Висновки, що містять відповіді на контрольні запитання (5 шт. за вибором студента), а також відображають результати виконання роботи та їх критичний аналіз.

Таблиця 1 – Темі до лабораторної роботи № 2

1	Сучасні фірми для роботи в середовищі ІТ-технологій в Європі
2	Сучасні фірми для роботи в середовищі ІТ-технологій в Росії
3	Сучасні фірми для роботи в середовищі ІТ-технологій в Австралії
4	Сучасні фірми для роботи в середовищі ІТ-технологій в США
5	Сучасні фірми для роботи в середовищі ІТ-технологій в Україні
6	Сучасне програмне забезпечення для розробки інтерфейсів
7	Сучасне програмне забезпечення для зйомки відеокліпів
8	Найкращі бібліотеки світу
9	Найкращі вищі навчальні заклади Європи
10	Найкращі вищі навчальні заклади Америки
11	Найкращі вищі навчальні заклади Австралії
12	Найкращі вищі навчальні заклади Росії
13	Найкращі вищі навчальні заклади України
14	Новинки комп'ютерних розробок 2016 року
15	Новинки 2016 року в світі мобільних телефонів

Контрольні питання

1. Як для рядків тексту встановити відступ зліва 6 см і вирівняти текст по лівому краю?
2. Як підкреслити текст пунктирною лінією зеленого кольору?
3. Яким чином можна абзац тексту обрамити (взяти в рамку) та залити вибраним кольором?
4. Поясніть призначення підпункту "Буквица" пункту меню "Формат".
5. Обґрунтуйте необхідність застосування стилів при роботі з вели-

- кими документами. Проаналізуйте засоби MS Word для роботи зі стилями.
6. За допомогою якого пункту меню можна виконати автоматичну розстановку переносів?
 7. В яких випадках є доречним застосування автоматичної перевірки орфографії? Які проблеми виникають при використанні цього режиму?
 8. За допомогою якого пункту меню можна виконати сортування даних?
 9. Поясніть призначення колонтитулів. Яким чином вони створюються в редакторі MS Word? Як видалити колонтитули?
 10. Які види автофігур можна створювати в редакторі MS Word? Яка панель інструментів призначена для роботи з автофігурами?
 11. Які види відображення документа існують в редакторі MS Word?
 12. Як вивести на екран одночасно декілька вікон з різними текстовими документами?
 13. За допомогою якого пункту меню можна відобразити на екрані два вікна, що відображають один документ? В яких випадках це є корисним?
 14. Файли якого формату мають найменшу вірусну залежність?

Лабораторна робота № 3

Група як засіб між особистої комунікації

Мета роботи – набути розуміння групи як структурної одиниці з розроблення програмного забезпечення, навчитися представляти групу (колектив), застосовуючи навички міжособистісної комунікації, шляхом створення та презентації відповідних документів за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Теоретичні відомості

Група – коло людей, які об'єднані загальної соціальною діяльністю й перебувають у безпосередньому особистому спілкуванні, що є основою для виникнення емоційних відносин, групових норм і групових процесів.

Група розробників програмного забезпечення характеризується спільними виробничими цілями, інтересами, потребами, нормами та цінностями. Наявність спільних завдань та результатів роботи групи потребує її представлення в соціальному та галузевому оточенні (користувачам, замовникам, іншим колективам та ін.) з метою інформування реклами, взаємодії, обміну досвідом та ін.

Одна з форм представлення групи – це доповідь, яка є логічно пов'язаною та оформленою інформацією, призначеною для надання певній аудиторії.

Завдання до лабораторної роботи № 3

1. Створити документ відповідно до варіанта.
2. Форматувати текст у такий спосіб: створити зміст; вставити ілюстрації; вставити таблиці; створити автоматичну нумерацію ілюстрацій і таблиць; вставити колонтитули з назвою документа.

Варіанти завдань до лабораторної роботи № 3

1. Історія розвитку фірми Apple.
2. Історія розвитку фірми Microsoft.
3. Історія розвитку фірми Intel.
4. Історія розвитку фірми Cisco.
5. Історія розвитку фірми Toshiba.
6. Історія розвитку фірми Hewlett-packard.
7. Історія розвитку фірми Philips.
8. Історія розвитку фірми Siemens.
9. Історія розвитку фірми LG.
10. Історія розвитку фірми IBM.
11. Історія розвитку поколінь комп'ютерів.
12. Історія розвитку мов програмування.
13. Розвиток дисплеїв і відеопроєкторів.
14. Розвиток обладнання для локальних та глобальних мереж.
15. Особливості розвитку портативних ПЕОМ.
16. Особливості розвитку звукових карт і засобів прослуховування звуку.
17. Історія розвитку WEB–камер.

Контрольні питання

1. Дайте визначення групи та наведіть класифікацію груп.
2. Що таке формальна і неформальна групи?
3. Дайте визначення поняття "групові цілі" і "групові норми".
4. Дайте визначення поняття "групові інтереси".
5. Які існують проблеми групової згуртованості і групових конфліктів?
6. Які існують основні позитивні і негативні функції конфліктів у групі?

Лабораторна робота № 4

Етапи життєвого циклу ПЗ відповідно до ролей в групі

Мета роботи – представити результати індивідуальної роботи за етапами життєвого циклу програмного забезпечення, застосовуючи навички міжособистісної комунікації та презентації відповідних документів за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Теоретичні відомості

Розроблення програмного забезпечення складається з декількох етапів: специфікування програм, аналіз та проектування, кодування, тестування. На кожному етапі створюється відповідний документ. Нині діє єдина система програмної документації (ЄСПДК), яка встановлює правила розроблення, оформлення програм і програмної документації.

Алгоритм – це строго визначена послідовність дій, спрямована на досягнення окремих цілей за скінченну кількість кроків.

Опис дій, виконання яких виконавцем опису веде до розв'язання задачі, називається специфікацією. Кінцевий ступінь деталізації дій у специфікації може бути різним і залежить від можливостей виконавця. Частіше виконавцем специфікації передбачається комп'ютер, тому ступінь деталізації повинен бути дуже високим. Специфікація в цьому випадку називається програмою.

Завдання

1. Створити неформальну постановку завдання відповідно до свого варіанта.
2. Вивчити можливості середовища MS Visio щодо побудови програмної документації. Створити відповідну граф-схему.
3. Створити програмну специфікацію на основі постановки завдання.
4. Створити текстовий документ, який містить результати створення постановки завдання та програмної специфікації.

Таблиця 1 – Варіанти завдань для лабораторної роботи № 4

Номер варіанта	Завдання
1	Дано ціле число K і набір з ненульових цілих чисел, ознака його завершення – число 0 . Вивести номер останнього числа в наборі, меншого від K . Якщо таких чисел у наборі немає, то вивести 0 .
2	Дано ціле число N і набір з N цілих чисел. Визначити номери тих чисел, які менші від свого лівого сусіда, і кількість K таких чисел.
3	Дано ціле число N і набір з N цілих чисел. Визначити номери тих чисел у наборі, які менші від свого правого сусіда, і кількість K таких чисел.
4	Дано ціле числа N і набір з N дійсних чисел. Перевірити, чи утворює цей набір зростаючу послідовність. Якщо утворює, то прапорець набуває значення True, якщо ні – False.
5	Дано ціле числа N і набір з N дійсних чисел. Якщо даний набір утворює спадаючу послідовність, то прапорець набуває значення True, якщо ні – то запам'ятати номер першого числа, що порушує закономірність.

Продовження таблиці 1

Номер варіанта	Завдання
6	Дано ціле числа N і набір з N дійсних чисел, що містить принаймні два нулі. Визначити суму чисел з цього набору, розташованих між першими двома нулями (якщо перші нулі йдуть підряд, то прапорець набуває значення 0).
7	Дано ціле числа N і набір з N дійсних чисел, що містить принаймні два нулі. Визначити суму чисел з цього набору, розташованих між останніми двома нулями (якщо останні нулі йдуть підряд, то прапорець набуває значення 0).
8	Дано набір з десяти цілочислових елементів. Знайти кількість елементів, розташованих після першого мінімального елемента.
9	Напишіть програму, яка знаходить максимальний і мінімальний елементи числового масиву.
10	Дано масив розміру N . Вивести спочатку його елементи з парними індексами, а потім – з непарними.
11	Дано цілочисловий масив A розміру 10. Вивести номер першого з тих його елементів $A[i]$, які задовольняють подвійну нерівність: $A[0] < A[i] < A[9]$. Якщо таких елементів немає, то вивести 0.
12	Дано цілочисловий масив розміру N . Перетворити його, додавши до парних чисел перший елемент. Перший і останній елементи масиву не змінювати.
13	Дано цілочисловий масив розміру N . Вивести спочатку всі його парні елементи, а потім – непарні.
14	Поміняти місцями мінімальний і максимальний елементи масиву розміру 10.
15	Дано масив розміру 10. Переставити в зворотному порядку елементи масиву, розташовані між його мінімальним і максимальним елементами.

Контрольні питання

1. Дайте визначення алгоритму. Назвіть властивості алгоритму.
2. Назвіть основні блоки для побудови алгоритмів.
3. Що таке програмна специфікація?
4. Які типи дій описуються в програмній специфікації?
5. Що таке програма?
6. Назвіть основні правила побудови програмної специфікації.
7. Які переваги середовища середовища MS Visio?

8. Які можливості надає використання середовища MS Visio?
9. Що означає вимога повноти в програмній специфікації?
10. На які дві групи поділяються формальні моделі, використовувані на етапі визначення специфікації?
11. Наведіть схему класифікації моделей програмного забезпечення.
12. Наведіть рисунок взаємозв'язку елементів узагальненої моделі.

Лабораторна робота № 5 **Аналіз проектування ПЗ**

Мета роботи – навчитись проектувати моделі ПЗ та вивчити основи мови UML, а також навчитись будувати діаграми варіантів та діаграми діяльності.

Теоретичні відомості

Для моделювання програмного забезпечення зараз широко використовують візуальні моделі, що будуються за допомогою спеціальних віртуальних мов. Однією з сучасних мов візуального моделювання є універсальна мова моделювання UML.

Моделювання програмного забезпечення за допомогою UML передбачає побудову множини діаграм різних типів у процесі покрокового спускання від найбільш загальної моделі програмного забезпечення до його окремих модулів.

До таких діаграм входять діаграми варіантів використання (Use Case diagram) та діаграми діяльності (Activity diagram).

Діаграми варіантів використання застосовуються для моделювання функціональності програмного забезпечення та дозволяють створити список його функцій.

Діаграми діяльності застосовуються для моделювання процесів виконання функцій програмного забезпечення. На діаграмі діяльності відображається логіка або послідовність діяльностей, які виконуються для реалізації функції.

Методичні рекомендації

Застосування діаграм варіантів використання та діяльності розглянемо нижче на прикладі побудови моделі системи управління банкоматом.

Опис предметної області

Банкомат – це автомат для видачі готівки за пластиковими картками. До його складу входять такі пристрої: дисплей, панель управління з кнопками, приймач пластикових карток, сховище готівки та лоток для видачі, принтер для друку довідок.

Банкомат зв'язаний з комп'ютером банку, де зберігаються відомості про рахунки клієнтів. Обслуговування клієнта розпочинається з моменту розміщення пластикової картки в банкомат. Після розпізнання типу пластикової картки банкомат видає на дисплей запрошення ввести персональний код – чотиризначне число (ПІН-код). Банкомат перевіряє правильність введеного коду і дозволяє клієнту вибрати операцію або зняття готівки, або перевірки залишку рахунку.

Якщо клієнт обирає зняття готівки, він повинен вказати суму (10, 50, 100, 200, 500, 1000 грн).

На дисплеї формується повідомлення про друк довідки, а банкомат посилає запит на головний комп'ютер банку.

Якщо дозвіл на операцію отримано, банкомат перевіряє наявність коштів у своєму сховищі. На дисплей виводиться повідомлення "Вийміть картку".

Після виймання картки банкомат видає вказану суму готівки до лотка. Банкомат друкує довідку про операцію, якщо вона була затребувана клієнтом. Коли ж клієнт бажає отримати інформацію про залишок на рахунку, він обирає відповідний пункт меню, банкомат посилає запит до головного комп'ютера банку і виводить суму на екран або друкує довідку за бажанням клієнта.

Теоретичні відомості

Банкомат – термінал, який дає можливість клієнту здійснити трансакцію, використовуючи для ідентифікації свою пластикову картку.

Банкомат взаємодіє з клієнтом для отримання необхідної інформації для трансакції та з головним комп'ютером банку, який одержує інформацію, перевіряє та видає дозвіл або заперечує проведення трансакції.

Картка – електронна пластикова картка клієнта. Кожна картка містить код банку, номер картки, персональний код клієнта.

Клієнт – власник одного або декількох рахунків у банку.

Трансакція – одиничний інтегрований запит на виконання деякої послідовності операцій над рахунками одного клієнта.

Рахунок – одиничний банківський рахунок, над яким виконуються трансакції. Клієнт може мати декілька рахунків.

Побудова діаграми варіантів використання

Для побудови діаграми варіантів використання моделі банкомата (рис. 5.1) необхідно виділити акторів і прецеденти.

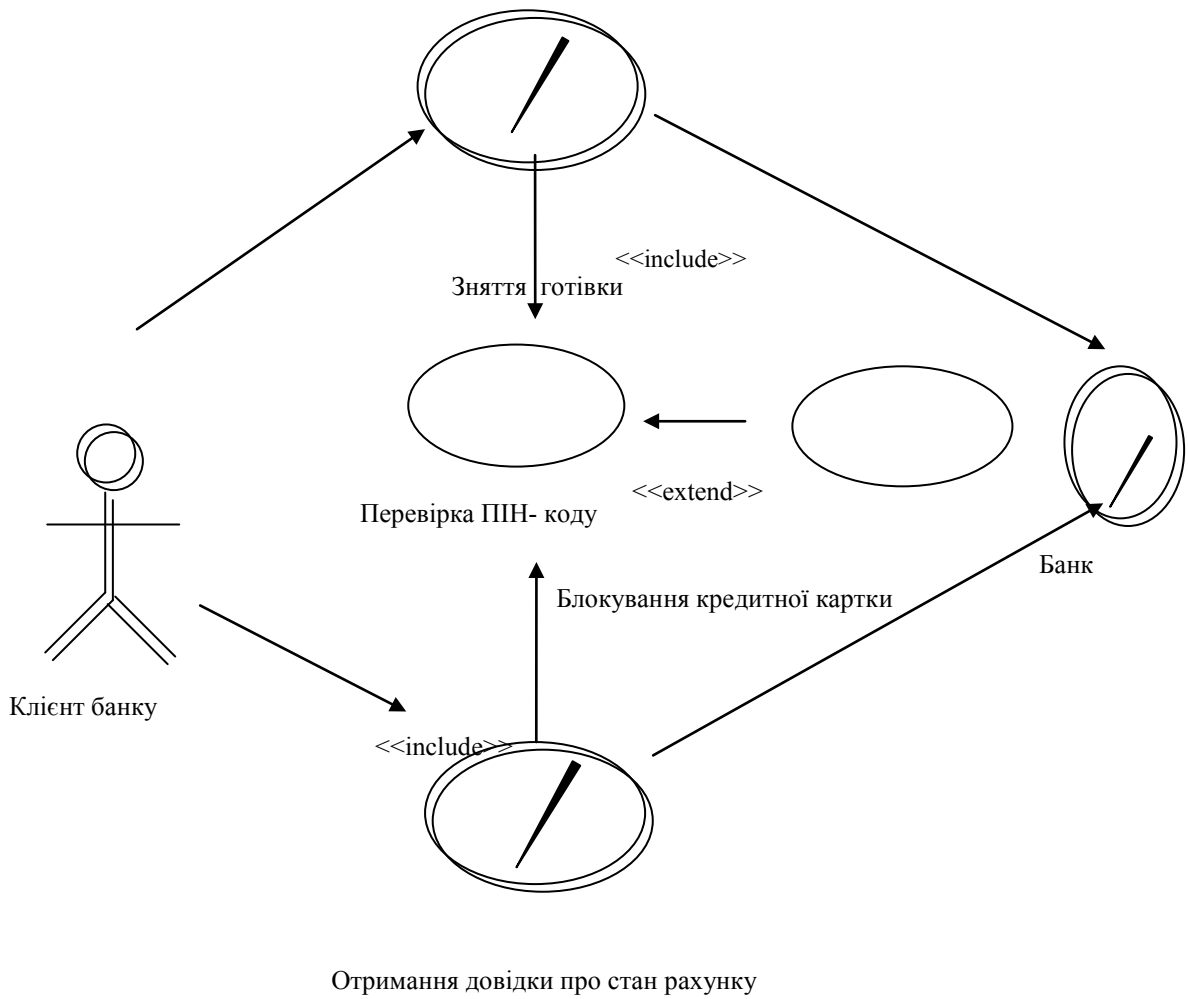


Рисунок 5.1 – Діаграма варіантів використання моделі банкомата

Актори:

- актор на ім'я Банк;
- актор на ім'я Клієнт банку

Прецеденти:

- отримання довідки про стан рахунку;
- зняття готівки;
- перевірка ПІН-коду;
- блокування кредитної картки.

Діаграма роботи банкомата показана на рис. 5.2.

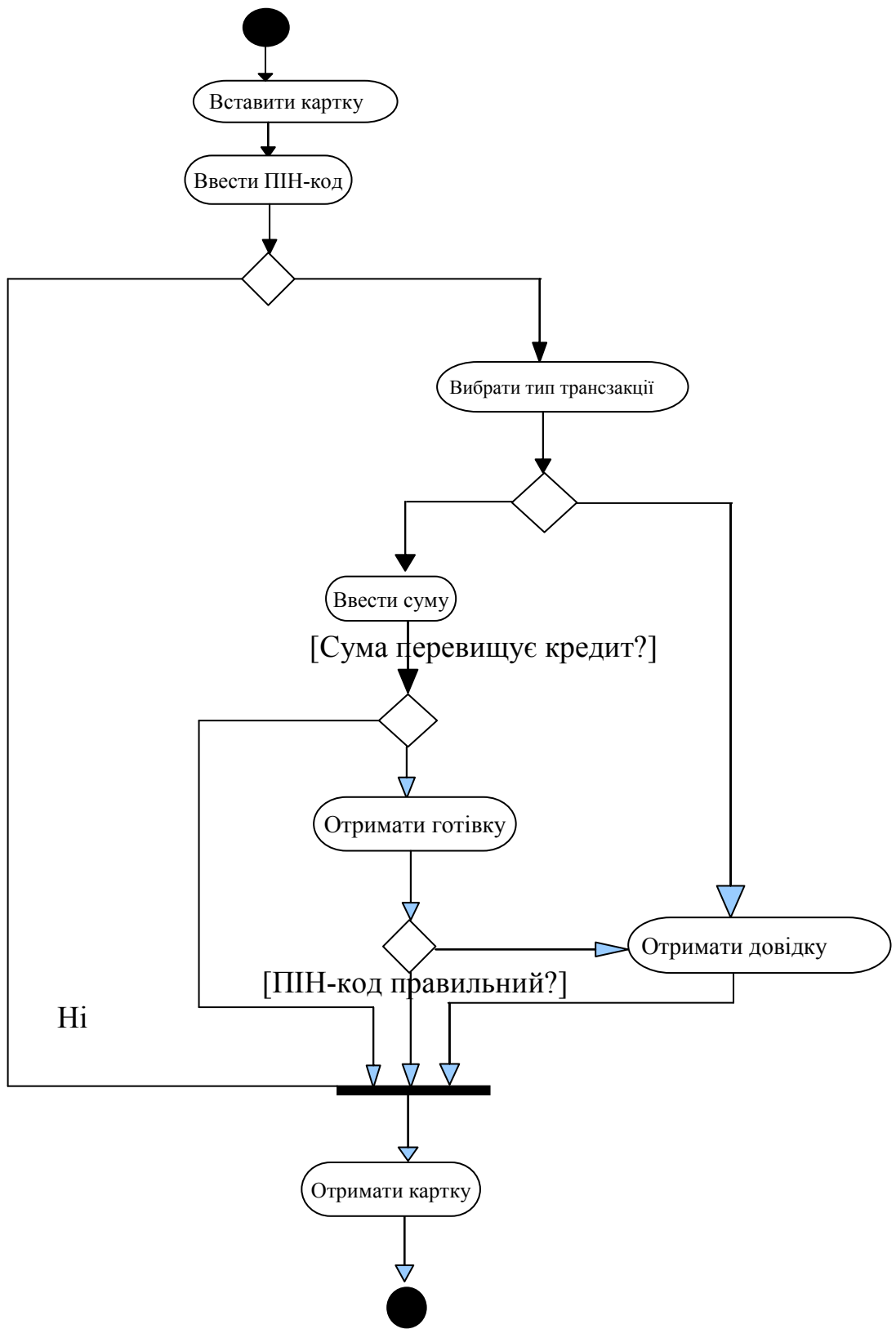


Рисунок 5.2 – Діаграма діяльності моделі банкомата

Завдання до лабораторної роботи № 5

1. Вивчити можливості мови UML щодо діаграм варіантів використання та діяльності.
2. Вивчити можливості MS Visio щодо побудови UML-діаграм.
3. Побудувати необхідні діаграми, забезпечити групування об'єктів.
4. Виконати елемента аналізу та проектування програмного забезпечення згідно з індивідуальним варіантом, наведеним у табл. 1, який містить стислі вимоги, та методичними рекомендаціями, використовуючи можливості діаграм варіантів використання та діяльності UML.
5. Створити документ, який презентує результати аналізу та проектування програмного забезпечення і містить постановку задачі; словник предметної області (глосарій); діаграму використання, діаграму діяльності.
6. Надрукувати звіт і відповіді на питання.

Таблиця 1 – Варіанти завдань для лабораторної роботи № 5

Но- мер варі- анта	Назва системи	Опис системи
1	Система клімат-контролю	Дозволяє встановлювати і підтримувати температуру і вологість повітря у кімнаті
2	Мобільний телефон	Дозволяє дзвонити шляхом набору номера або вибором з телефонної книги, відповідати на дзвінки або блокувати їх
3	Інформаційна система бібліотеки	Дозволяє шукати книги у своєму каталозі, враховувати видачу книг на руки й повернення книг
4	Інформаційна система поліклініки	Дозволяє ставити і знімати хворих з обліку, записувати хворих на прийом до лікарів, враховувати факт прийому
5	Інформаційна система деканату	Дозволяє приймати й відраховувати студентів, вести облік успішності за підсумками сесії, переводити студентів із груп в інші групи та з курсу на курс
6	Інформаційна система складу	Дозволяє враховувати надходження й відпуск товарів зі складу, а також визначати місце зберігання товарів на складі

Продовження таблиці 1

Но- мер варі- анта	Назва системи	Опис системи
7	Система обліку робочого часу	Дозволяє керівникам видавати завдання й відслідковувати хід їхнього виконання, а виконавцям – вести облік робочого часу, витраченого на виконання кожного завдання
8	Інформаційна система житлового агентства	Дозволяє квартиронаймачам дібрати й зняти житло, а власникам житла – запропонувати й здати житло
9	Інформаційна система технічної експертизи	Дозволяє здобувачам грантів подавати заявки, незалежним експертам оцінювати заявки, власникам фонду ухвалювати рішення щодо видачі грантів за результатами експертизи заявок
10	Касовий апарат у торговому центрі	Має у своєму складі сканер, який дозволяє відсканувати штрих-код товару, перевірити в базі даних наявність і ціну товару, сформувавши чек і залишок товару в базі даних
11	Довідник власника відеотеки	Має в своєму складі базу відеофільмів: назва, студія, жанр, рік, режисер. Перевірити факт наявності фільму в відеотеці
12	Довідник працівника УБДР	Марка, колір, заводський і бортовий номери, дата випуску, колір, дата останнього техогляду, паспортні дані власника. Вибір транспортних засобів за довільним шаблоном. Формування запрошень на техогляд відповідно до терміну
13	Інформаційна база ломбарду	Назва товарів, що зберігаються, анкетні дані клієнтів, оцінна вартість; сума, видана під заставу, дата здачі, термін зберігання. Прийом товару, повернення, термін зберігання. Видача довідок
14	Інформаційна база ріелтерської фірми	База пропозицій щодо обміну: район, площа, планування, і вимоги до варіантів обміну. Реєстрація клієнтів, вибір відповідних варіантів, видалення при обміні або відмові. Видача довідок
15	Довідник шеф-кухаря	База рецептур блюд: розкладка, рецепт приготування. База продуктів на складі: найменування, ціна, кількість. Формування меню. Перевірка запасів, формування накладної

Контрольні питання

1. Що таке візуальне моделювання системи?
2. Які цілі функціонального моделювання?
3. Назвіть основні компоненти функціональної моделі.
4. Для чого потрібна мета і точка зору?
5. Що таке функціональний блок?
6. Які види діаграм може містити функціональна модель?
7. Що являє собою тунельна стрілка?
8. Для чого призначена діаграма варіантів використання?
9. Для чого призначена діаграма діяльності?
10. Правила побудови діаграм у MS Visio.
11. На які групи поділяються структурні моделі?
12. Що потрібно набрати для побудови схеми організаційної структури підприємства у MS Visio згідно з традиційною методикою?
13. Які графічні діаграми UML вам відомі?

Лабораторна робота № 6 Організація та планування робіт у групі

Мета роботи: навчитись працювати з пакетом MS Visio і створювати діаграму Ганта.

Завдання

1. Вивчити можливості пакета MS Visio щодо створення організаційної структури.
2. Створити організаційну діаграму своєї робочої групи. Розподілити ролі. Дані експортувати для звіту в текстовий документ.
3. Вивчити можливості пакета MS Visio щодо створення діаграми Ганта.
4. Створити діаграму Ганта для номерів завдань, взятих з таблиці 1 до лабораторної роботи № 5.

Контрольні питання

1. Що таке робоча група? Охарактеризуйте поняття "роль".
2. Яким чином розподіляються ролі в групі?
3. Що відображається на організаційній діаграмі?
4. Яким чином відображається зв'язок між завданнями на діаграмі Ганта?
5. Як відбувається планування робіт проекту?
6. Як використати діаграму Ганта в ролі засобу передачі даних?
7. В яких стовпцях задають дату відображення проекту?
8. Як добавляти дані в діаграму Ганта?
9. Як добавити нову задачу між двома існуючими в діаграмі Ганта?

10. Як використати підсумкову задачу для об'єднання декількох підпорядкованих задач в одну?
11. Що таке тимчасова шкала в діаграмі Ганта?

Лабораторна робота № 7 **Створення презентацій у POWER POINT**

Мета роботи: навчитися створювати презентації за допомогою засобів програми Power Point.

Завдання

1. Вивчити основні можливості програми Power Point.
2. Навчитися створювати презентації за допомогою засобів програми Power Point.

Створити презентацію на відповідну тему, в презентації зазначити прізвище і групу автора. За змоги використати відповідні звукові файли. Як звіт друкувати першу сторінку презентації з переліком слайдів презентації. Всього в презентації має бути 7 – 10 слайдів.

Таблиця 1 – Варіанти завдань для лабораторної роботи № 7

Номер варіанта	Назва системи
1	Розвиток сучасних мобільних телефонів. Гаджети і планшети
2	Розвиток сучасних музичних груп. Перемоги і поразки
3	Сучасна інформаційна система бібліотеки
4	Сучасна інформаційна система деканату
5	Система миттєвого обміну повідомленнями
6	Інформаційна система складу з продажу оргтехніки
7	Система обліку робочого часу на підприємстві
8	Інформаційна система житлового агентства
9	Інформаційна система технічної експертизи
10	Інформаційна система поповнення рахунку
11	Сучасні торговельні автомати
12	База даних домашньої бібліотеки
13	Кращі футбольні чемпіонати 2016 року
14	Інформаційна база предметів, що вивчають студенти спец. ПЗ
15	Довідник шеф-кухаря для меню сучасного студента

Контрольні питання

1. Як змінити метод розмічення слайда? Як змінити шрифт тексту?
2. Які типи вирівнювання тексту передбачено у PowerPoint?
3. Як встановити в ролі фона фотографію або рисунок?
4. Яким чином можна задати фон одночасно для всіх слайдів презентації?
5. Що таке розгалуження та як його організувати?

6. Як зробити слайд прихованим? Як продивитись його під час демонстрації презентації?
7. Які додаткові можливості форматування тексту наявні в PowerPoint?
8. Як внести в підсумковий слайд тільки окремі слайди?
9. Перелічіть існуючі ефекти анімації тексту та поясніть їх значення.
10. Поясніть поняття "сітка" та "напрямні". Для чого вони потрібні? Як змінити шаг сітки?
11. Як групувати/розгрупувати елементи на слайді?
12. Як змінити порядок елементів, що накладаються один на одного?
13. Як змінити порядок появи елементів на слайді?
14. Як задати автоматичне переключення слайдів із заданим часом показу?

МОДУЛЬ II КОМУНІКАЦІЇ

Лабораторна робота № 8

Створення презентацій з використанням звуку

Мета роботи: навчитися створювати презентації за допомогою засобів програми PowerPoint з використанням звуку і елементів мультиплікації.

Основні теоретичні відомості

Програма PowerPoint дозволяє вирішити безліч проблем, пов'язаних з підготовкою різних доповідей, звітів, розрахунків та аналізу даних. Ця програма створена для того, щоб полегшити користувачеві роботу з різними даними, систематизувати їх і зробити більш наочними.

Основні елементи презентації PowerPoint

Слайди – це чорно-білі та кольорові прозорі плівки для демонстрації на відеоапаратурі, а також зображення, що демонструються на екрані комп'ютера або на проекторі під керуванням комп'ютера.

Нотатки. До кожного слайда додається сторінка нотаток, на якій знаходиться зменшена копія слайдів і відведено місце для нотаток доповідача. Сторінки нотаток використовуються в тому випадку, коли разом зі слайдами також потрібно надати нотатки доповідача.

Видачі – це короткий зміст презентації, надрукований по два, три або шість слайдів на одній сторінці (роздатковий матеріал), який допомагає стежити за ходом презентації.

Створення та оформлення презентації

При створенні нової презентації PowerPoint пропонує можливість задати єдиний шаблон оформлення. Користувач має можливість змінювати колір, тип обрамлення, фон і розмір, а також положення на слайді текстових полів та інших об'єктів.

За замовчуванням для фону всіх слайдів використовується суцільна заливка, яку можна змінити на будь-який інший відтінок, візерунок або текстуру фону. Як фон можна також використовувати будь-який рисунок. При зміні параметрів фону варто враховувати, що на слайді можливе установлення тільки одного атрибуту фону (або рисунок, або візерунок і т. д.).

Позиція і розмір будь-якого об'єкта на слайді змінюється за допомогою місцезаповнювача і маркерів. Місцезаповнювачі – це рамки, які вказують, куди вводити інформацію різних типів – заголовки, список, діаграму, таблицю, графічний об'єкт або кліп. Місця вставки позначені тонкою пунктирною лінією і містять стандартні запрошення вводити об'єкти. PowerPoint має набір шаблонів сторінок, що розмічені місцезаповнювачами. Будь-який стандартний шаблон можна довільно змінювати.

Таблиця 1 – Варіанти завдань предметної області для виконання лабораторної роботи № 8

№ варіанта	Назва предметної області
1.	Бронювання квитків в залізничних касах
2.	Робота автопідприємств в місті Вінниця
3.	Робота автовокзалу
4.	Бронювання місць в санаторіях та їх обслуговування
5.	Перемоги українців на Олімпійських іграх
6.	Перемоги українців на шахових турнірах
7.	Військова база і її забезпечення
8.	Облік поточних витрат в сім'ї
9.	Корисні продукти харчування
10.	Рецептурний довідник лікаря
11.	Сучасна обчислювальна техніка. Новинки 2016 року
12.	Відомі марки сучасних автомобілів
13.	Статистика дорожньо-транспортних пригод в 2016 році
14.	Космічні війни в кінематографі в фільмах 2016 року
15.	Найпоширені сучасні програмні продукти
16.	Географія Вінницької області

Завдання та зміст звіту

1. Тема та мета роботи і завдання до роботи.
2. Фрагмент (не менше, ніж 10 слайдів) створеної презентації.
3. Висновки, що містять відповіді на контрольні запитання.

Контрольні питання

1. Як змінити шаблон оформлення слайда?
2. Як збільшити/зменшити шрифт тексту?
3. Які типи вирівнювання тексту передбачено у PowerPoint?

4. Як встановити в ролі фона фотографію або рисунок?
5. Яким чином можна задати фон одночасно для всіх слайдів презентації?
6. Як вставити в слайд кругову діаграму?
7. Що таке розгалуження та як його організувати?
8. Як зробити слайд прихованим? Як продивитись його під час демонстрації презентації?
9. Як внести в підсумковий слайд тільки окремі слайди?
10. Перелічить існуючі ефекти анімації тексту та пояснить їх значення.
11. Перелічить основні графічні формати, які можна вставити в слайд.
12. Як додати звук до файлу? Які є можливі джерела звуків, що додаються?
13. Як групувати/розгрупувати елементи на слайді?
14. Як змінити порядок елементів, що накладаються один на одного?
15. Як змінити порядок появи елементів на слайді?
16. Як задати автоматичне переключення слайдів із заданим часом показу?

Лабораторна робота № 9 **Практики парного програмування**

Мета роботи: отримати навички роботи в малій групі (парі) в процесі вирішення спеціалізованої задачі й проаналізувати одержаний ефект.

Порядок виконання лабораторної роботи № 9

1. Розбитися на групи по 2 чоловіки, ознайомитись з теоретичним матеріалом щодо роботи в парі й виконати таке:
 - знайти опис формату текстового файлу (напр., txt);
 - знайти опис структури бінарного файлу;
 - скласти алгоритм обробки даних;
 - розробити програму, яка зчитує інформацію з вихідного файлу, виводить її на екран порядково і перезаписує в бінарний файл (для зберігання даних в бінарному файлі використати структуру).
2. Сформувати звіт, в якому відобразити:
 - титульний лист та лист с завданням;
 - опис формату текстового файлу;
 - опис структури бінарного файлу;
 - алгоритм обробки даних;
 - лістинг програми з коментарями;
 - результати роботи програми (первинний файл та результат).
3. Провести аналіз роботи пари, для чого відповісти на запитання теми (тест) й відобразити їх окремим пунктом звіту.

Варіанти до виконання лабораторної роботи № 9

1. Створіть текстовий файл, що містить інформацію про студентів: П. І. Б., рік народження, ознака отримання стипендії (роздільник між елементами в рядку – кома). Вивести на екран список студентів, які не отримують стипендію.

2. Створіть текстовий файл з інформацією про товари: найменування, вартість, ознака наявності на складі (роздільник між елементами в рядку – кома). Вивести на екран список товарів, яких немає на складі, та які дорожчі заданої вартості.

3. Створіть текстовий файл, що містить інформацію про книги в магазині: назву, П. І. Б. автора, рік видання (роздільник між елементами в рядку – пропуск). Вивести на екран список книг заданого автора.

4. Створіть текстовий файл, що містить інформацію про ліки в аптеці: найменування, форма випуску, ознака наявності (роздільник між елементами в рядку – тире). Вивести на екран список ліків заданої фірми, відсутніх в аптеці.

5. Створіть текстовий файл, що містить інформацію про студентів: П. І. Б., рік народження, стать (роздільник між елементами в рядку – кома). Вивести на екран список студентів жіночої статі, старших заданого року народження.

6. Створіть текстовий файл, що містить інформацію про дисципліни ВНЗ: назва, форма звітності (залік/іспит), кількість годин (роздільник між елементами в рядку – точка). Вивести на екран список дисциплін, які закінчуються іспитом і суму годин з цих дисциплін.

7. Створіть текстовий файл, що містить інформацію про успішність студентів: П. І. Б., сума балів за два модулі, ознака отримання заліку (роздільник між елементами в рядку – пропуск). Вивести на екран список студентів, які не отримали залік, і кількість набраних ними балів.

8. Створіть текстовий файл, що містить інформацію про товари: найменування, кількість, вартість (роздільник між елементами в рядку – кома). Вивести на екран список товарів, дешевших заданої вартості.

9. Створіть текстовий файл, що містить інформацію про студентів: П. І. Б., рік народження, ознака проживання в гуртожитку (роздільник між елементами в рядку – точка). Вивести на екран список студентів, які проживають у гуртожитку, старших заданого року.

10. Створіть текстовий файл, що містить інформацію про книги в магазині:

П. І. Б. автора, назва книги, рік видання, ознака наявності на складі (роздільник між елементами в рядку – кома).

Вивести на екран назви книг і їх авторів, рік видання яких менших заданого і яких немає на складі.

Лабораторна робота № 10

Середовище INTERNET як засіб комунікації

Мета роботи: вивчити основні можливості середовища Internet, навчитися працювати з web-браузерами та менеджерами завантажень та здобути навички з пошуку інформації в Internet.

Основні теоретичні відомості

Інтернет – глобальна телекомунікаційна мережа інформаційних та обчислювальних ресурсів. Мережу Інтернет можна описати як велику цифрову магістраль – систему, що зв'язує мільйони комп'ютерів, підключених до тисяч мереж по всьому світу. Інтернет служить фізичною основою для Всесвітньої павутини.

Браузер – програмне забезпечення для перегляду веб-сайтів, тобто для запиту веб-сторінок (переважно з Мережі), їхньої обробки, виведення й переходу від однієї сторінки до іншої.

Internet Explorer – популярний графічний браузер компанії Microsoft для операційної системи Windows. Кількість користувачів, що користується Internet Explorer, останнім часом знижується, у першу чергу за рахунок збільшення аудиторії користувачів двох основних браузерів-конкурентів – Mozilla Firefox і Opera.

У зв'язку з конкурентною боротьбою останні версії ІЕ піддалися значним змінам. Остання версія Internet Explorer уміє працювати із вкладками, блокувати висхідні рекламні вікна, має убудований фішинг-фільтр, агрегатор RSS, підтримує інтернаціональні доменні імена й забезпечує підтримку засобів групової політики.

Завдання до роботи

1. Ознайомитися з основними теоретичними відомостями за темою роботи, використовуючи ці методичні вказівки, а також рекомендовану літературу.

2. Вивчити принципи роботи в Internet за допомогою браузера Internet Explorer.

3. Виконати пошук інформації в Internet за допомогою різних пошукових серверів.

3.1 Знайти та навести у звіті визначення спеціальних термінів: "інформатика", "комп'ютер", "Інтернет", "мова програмування", "машинний код", "база даних", "комп'ютерна мережа", "комп'ютерний вірус", "ASCII", "E-mail" або інших за вибором студента;

3.2 Знайти та навести бібліографічні дані 10 книг або журналів за спеціальністю;

3.3 Навести у звіті коротку біографію, область наукової діяльності та досягнення таких людей як Бьєрн Страуструп, Алан Тьюринг, Никлаус Вирт, Норберт Вінер, Лінус Торвальдс, Білл Гейтс, Стів Джобс, Едгар Кодд.

4. Порівняти результати, отримані при виконанні попереднього зав-

дання, заповнивши таблицю, що містить такі стовпці:

- адреса пошукового сервера;
- перелік перших 10 сайтів, що знайдені за результатами запиту;
- релевантність запиту.

Стовпець "релевантність запиту" заповнюється студентом на власний розсуд як суб'єктивна оцінка (за 100 – бальною шкалою) відповідності знайденої інформації за введеним запитом.

5. Створити власну поштову скриньку. З неї відправити електронну версію звіту на адресу вашого колеги.

6. Робота з "Менеджерами сайтів".

6.1 Додати кілька сайтів до "Менеджера сайтів".

6.2 Встановити максимальну швидкість завантаження.

6.3 На сайті Topdownloads обрати категорію "Найпопулярніші".

6.4 Створити новий список завантажень.

6.5 З обраної категорії здійснити завантаження двох найпопулярніших музичних файлів.

6.6 Зберегти попередній список завантажень. Створити новий список, у якому буде відображено завантаження 10 найпопулярніших картинок.

7. Знайти за допомогою середовища Інтернет таку інформацію:

- карту, де знаходиться місце вашого постійного проживання;
- цікаву інформацію про місце вашого проживання;
- прогнозовану швидкість вітру о 12 годині завтра в містах Вінниця, Львів, Київ;
- номери поїздів, за допомогою яких можна дібратися з Вінниці до Києва;
- наявність вільних місць на поїзди з Львова до Києва на завтра;
- розрахувати приблизну відстань між станціями метро Либідська та Вокзальна у місті Києві;
- назву програми чи фільму, які будуть транслюватися післязавтра о 21 годині на трьох провідних телевізійних каналах України, Росії, США;
- текст улюбленої пісні.

8. Оформити звіт з роботи.

9. Відповісти на контрольні питання.

Зміст звіту

1. Тема та мета роботи і завдання до роботи.

2. Порівняльна таблиця, що відображає результати пошуку інформації в середовищі Internet за допомогою різних пошукових серверів. Виконати пункт 7 контрольних питань і навести рисунки – копії рисунків з екрану комп'ютера.

3. Копії екранних форм з результатами роботи за власною поштовою скринькою.

Контрольні питання

1. Поясніть поняття Інтернет-протоколу.
2. Що таке браузер? Які популярні браузери ви знаєте?
3. Що таке "вкладки" в Internet Explorer 7?
4. Як масштабувати сторінку в Internet Explorer 7?
5. Що таке RSS? Для чого воно використовується?
6. Як додати посилання на сайт до панелі вибраного?
7. Що таке фішинг даних і чим він небезпечний?
8. Що таке режим роботи "InPrivate"?
9. Як можна видалити тимчасові файли браузера?
10. Що таке пошукова система, пошуковий робот?
11. Що таке індексування сайту?
12. Поясніть значення термінів "запит" та "ключове слово".
13. Що означає поняття "релевантність запиту"?
14. Що таке пошук інформації? На які етапи він поділяється?
15. Які найпопулярніші пошукові системи ви знаєте?
16. Яку Інтернет-енциклопедію з можливістю пошуку ви знаєте?
17. Що таке пошукова оптимізація?
18. Що таке електронна пошта?
19. Що необхідно, щоб користуватись послугами електронної пошти?
20. Опишіть загальну структуру електронного листа.
21. Поясніть поняття "розсилка електронної пошти"?
22. Що таке спам? Які є методи боротьби з ним?
23. Що таке фільтрація електронної пошти?
24. Які програми для роботи з електронною поштою вам відомі?
25. Що таке менеджери завантажень і для чого вони призначені?
26. Основні функції всіх менеджерів завантажень.
27. Що таке список закачувань і які поля має список закачувань?
28. Що містить у собі лог закачування?
29. Для чого використовують менеджери сайтів?
30. Коли використовують планувальник?
31. Як обрати файли для закачування?
32. Які ви знаєте режими старту планувальника за розкладом?
33. Для чого призначене плаваюче віконце?
34. Як можна управляти активними закачуваннями?

Лабораторна робота № 11 Програмні засоби масової комунікації

Мета роботи: вивчити основні можливості програм масової комунікації, ознайомитися з особливостями їх роботи та навчитися працювати в різних програмах для обміну інформацією між користувачами.

Основні теоретичні відомості

Масова комунікація – процес передачі інформації групі людей одночасно за допомогою спеціальних засобів.

Найбільш популярною з розповсюджених на даний момент програм масової комунікації є Skype.

Робота зі Skype

Skype – це безкоштовна програма, яка використовує перспективну P2P (peer2peer – технологія побудови розподіленої мережі, в якій рівноправні учасники обмінюються даними без участі виділених серверів) технологію для доступного і високоякісного голосового зв'язку з людьми по всьому світу.

Щоб почати користуватися, необхідно встановити програмне забезпечення на комп'ютері. При найпершому запуску пропонується створити для себе новий, призначений для користувача, акаунт.

Для пошуку абонента потрібно вибрати опцію **Поиск** з меню **Инструменты** або натиснути кнопку пошук в панелі інструментів. У вікні пошуку, що відкрилося, можна шукати користувачів за їхнім іменем або іншою інформацією з їх **Персонального Профілю**.

Для додання абонента треба натиснути правою кнопкою миші на Skype Name у вікні результатів пошуку і вибрати "Add to Contacts" (**Добавить в список абонентов**). Або вибрати **Инструменты** -> **Добавить абонента**, ввести ім'я користувача або номер телефону у вікні, що відкрилося.

Для блокування користувача можна додати його в лист заблокованих користувачів в меню **Инструменты** або натиснути правою кнопкою миші на його імені і вибрати пункт "**Блокировать этого абонента**". У вікні управління заблокованими користувачами показані користувачі, які більше не можуть зв'язуватися з вами. Для них ваш статус завжди буде "не в мережі".

Зміна імені користувача. Можна змінити ім'я, що відображається у профілі Skype, але не саме Skype Name. Для зміни деталей профілю треба вибрати **File (Файл)** -> **Your Personal Profile (Моя інфо)**. Зробити необхідні зміни і відновити їх. Щоб змінити ім'я абонента, що відображається у контактному листі, треба натиснути праву кнопку миші на контакт і вибрати пункт "**Rename**" (**Перейменувати**).

Для того, щоб мати інше ім'я в Skype необхідно зареєструватися як інший користувач. У меню "**File**" (**Файл**) треба вибрати "**log in as new user**" (**увійти як новий абонент**) і створити новий акаунт Skype.

Є кілька способів подзвонити користувачу з контакт – листа:

1. Натиснути праву кнопку миші на **Пользователь** у контакт – листі або результатах пошуку і вибрати "**Call**" (**Подзвонити**);
2. Двічі натиснути на **Пользователь** у контакт – листі або результатах пошуку;

3. Вибрати користувача і натиснути "**Call button**" (**Кнопка дзвінка**) внизу головного вікна.

Для дзвінків на стаціонарні телефони потрібно активувати сервіс SkypeOut і переконатися, що на рахунку Skype Credit грошей, як мінімум на 1 хвилину переговорів з країною, в яку збираєтеся дзвонити. Можна просто набрати необхідний телефонний номер в рядку адреси і натиснути Ввод або кнопку **Вывод**. Щоб зробити SkypeOut дзвінок, потрібно вводити номер у такому вигляді (навіть для місцевих дзвінків): "+" + "код країни і міста" + "номер". Також можна набирати "00" або "011" перед кодом країни.

При вхідному дзвінку можна чути звук телефонного дзвінка і іконка Skype поряд з годинником мигатиме. Для відповіді на дзвінок треба перейти у вікно Skype (якщо воно не відображається) і вибрати **Ответить** на дзвінок або відхилити його на вкладці вхідного дзвінка.

Якщо вибрати **Ответить на звонок**, голосове з'єднання буде встановлено і відобразатиметься тривалість розмови.

Для відправки миттєвого повідомлення треба натиснути праву кнопку миші на імені абонента і вибрати Start Chat (Почати чат) або перейти Tool (**Инструменты**) -> Chat (Чат) і вибрати ім'я користувача, якому треба відправити повідомлення.

На даному етапі розробки програма має можливість створення конференції з 5 чоловік. Для того, щоб зв'язатися з декількома людьми одночасно і створити конференцію, треба обрати співбесідників контакт – листа утримуючи, клавішу "**Ctrl**". Потім натиснути кнопку **Конференция** на панелі інструментів. З'явиться вікно, де буде відображено усіх учасників конференції. Співбесідники додаються до конференції після того, як відповідають на виклик.

Для того, щоб при розмові додати до конференції інших людей, треба обрати осіб з контакт-листа і натиснути кнопку **Конференция** на панелі інструментів або просто натиснути праву кнопку миші на абоненті і вибрати "Invite to conference" (Запросити на конференцію).

Завдання до роботи

1. Ознайомитися з основними теоретичними відомостями за темою роботи, використовуючи методичні вказівки та рекомендовану літературу.

2. Встановити Skype на свій комп'ютер та зареєструватися як новий користувач, додати кількох друзів до контактного листа.

3. В меню **Личные настройки** встановити фотокартку, змінити звук сигналу та відредагувати інформацію про себе.

4. Зателефонувати товаришу. Створити конференцію з трьох чоловік, під час розмови додати до конференції ще двох.

5. Оформити звіт з роботи і відповісти на контрольні питання.

Зміст звіту

1. Тема та мета роботи і завдання до роботи.

2. Копії екранних форм з результатами роботи в Skype.

3. Висновки, що містять відповіді на контрольні питання.

Контрольні питання

1. Назвіть найпоширеніші програми масової комунікації.
2. Як зателефонувати зі Skype на стаціонарний номер?
3. Чи можливо змінювати пароль та e-mail в Skype?
4. Яка максимальна кількість учасників конференції?
5. Чи можливо змінювати звуки Skype?
6. Чи можливо додавати абонента до контактної листи без його дозволу?
7. Чи можливо відправляти повідомлення людині зі статусом "Офлайн"?
8. Як змінити в Skype ім'я? Як заблокувати користувача?
9. Чи можливо видаляти історію повідомлень тільки для одного із контактів?
10. Як відправити миттєве повідомлення в Skype?
11. Що спільного між програмами масової комунікації?
12. Якій програмі масової комунікації ви надаєте перевагу і чому?

Лабораторна робота № 12 Ведення ділових переговорів

Мета роботи: вивчити теоретичні основи переговорного процесу. Навчитися вести професійні ділові переговори.

Теоретичні відомості

Спеціалісти вважають, що під час переговорів виграє той, у кого більше інформації, кращий план і вища майстерність. У цій лаконічній формулі названі найважливіші складники успіху переговорів. На перше місце висувається ретельна підготовка до ділової зустрічі. Цей етап включає два основних напрямки: обдумування основного змісту і вирішення організаційних питань.

Робота над змістом переговорів починається зі збору інформації. Дуже важливо, щоб вона була різноманітною, усебічною, а також правдивою, реальною. Плідний діалог можливий тільки на ґрунті глибокого знання проблеми, компетентності в даній галузі. Коштовним надбанням є інформація про фірму, з якою будете співробітничати: коли і ким заснована, у яких угодах мала успіх, який обсяг операцій, фінансове становище і т. п. Корисно довідатися про партнерів фірми і про тих, з ким планується вести переговори: освіта, віхи кар'єри, склад родини, хобі ... Вивчаються також психологічні особливості членів делегації протилежної сторони.

До організаційних питань підготовки відносять визначення часу, регламенту, програми, місця зустрічі, формування складу делегації.

Дослідники думають, що кращий час зустрічі – задовго до чи через півгодини після обіду, планувати контакт треба на середу чи четвер. Переговори звичайно тривають 1,5 – 2 години. Місцем проведення обговорення може бути приміщення кожного з учасників (по черзі) чи нейтральна територія.

Комунікативний етап починається зі знайомства, з установлення психологічного контакту. При знайомстві часто відбувається обмін візитними картками, що супроводжується легкими уклонами приймаючого і того, хто вручає.

Спочатку обговорюються найбільш легкі питання, що створює сприятливу атмосферу, показує, що проблеми, у принципі, розв'язувані. Часто сторони переходять до відпрацювання деталей угоди після того, як досягнуть домовленості у принципових питаннях.

Правила ведення переговорів

Перше правило: "Зробіть розмежування між учасниками переговорів, відокремте людину від проблеми". Обговорення рис характеру, критика особистих якостей комунікантів неприпустимі, тому що загострюють протиріччя, заважають ходу розгляду проблем.

Друге: "Сконцентруйтеся на інтересах, а не на позиціях". Замість того, щоб сперечатися про позиції, треба досліджувати їхні визначальні інтереси.

Третє: "Розробіть взаємовигідні варіанти".

Четверте: "Знайдіть об'єктивні критерії". Для того, щоб переговори були більш справедливими, запрошуються посередники, спостерігачі, незалежні експерти.

Наприкінці контакту досягнуті результати фіксуються у письмовому вигляді.

Завдання

1. Сформувати команду для ведення переговорів щодо здавання-приймання проектів створення програмного забезпечення.
2. Самостійно придумати тему ведення переговорів про розробку будь-якого проекту для розробки відповідного програмного забезпечення.
3. Провести підготовчу роботу: з'ясувати цілі, завдання, зібрати інформацію про протилежну сторону. Обрати й обговорити тактику ведення переговорів.
4. Провести переговори щодо здавання-приймання конкретного проекту, у яких одна команда виконує роль замовника, а друга – виконавця.
5. У результаті переговорів має бути оформлений і підписаний договір про створення програмного забезпечення згідно з контрактом.
6. Проаналізувати отримані рішення.
7. Написати звіт з лабораторної роботи відповідно до виконаного завдання.

Контрольні питання

1. З чого необхідно починати підготовку до змісту переговорів?
2. Що є ключовим поняттям переговорів? Як вони поділяються?
3. Який кращий час зустрічі для переговорів?
4. Які підходи можливі до поведінки учасників переговорів?
5. В чому полягає метод принципівих переговорів?
6. Які позитивні і негативні моменти відзначають після зустрічі?
7. Охарактеризуйте ділові переговори та їх функції.
8. Охарактеризуйте основні стадії ведення переговорів.
9. Охарактеризуйте основні етапи ведення переговорів.
10. Які існують способи подачі позицій при веденні переговорів.
11. Охарактеризуйте поняття "Репутація".
12. Які існують підходи до переговорного процесу?

Методичні вказівки для виконання контрольної роботи з дисципліни ГДК для студентів заочної форми навчання

Студенти заочної форми навчання отримують індивідуальне завдання, яке потрібно зробити до початку наступної сесії. Контрольну роботу необхідно захистити перед викладачем до початку сесії, попередньо зареєструвавши її на кафедрі.

Звіт до контрольної роботи має містити:

- титульний аркуш (на ньому вказують назву міністерства, назву університету, назву кафедри, номер, вид і тему роботи, виконавця та особу, що приймає звіт, рік);
- тему та мету роботи;
- завдання до роботи;
- лаконічний опис теоретичних відомостей;
- результати виконання лабораторної роботи;
- змістовний аналіз отриманих результатів та висновки.

Звіт виконують на білому папері формату А4 (210×297 мм). Текст розміщують тільки з однієї сторони листа. Поля сторінки з усіх боків – 20 мм. Аркуші скріплюють за допомогою канцелярських скріпок або вміщують у канцелярський файл.

Під час співбесіди при захисті контрольної роботи студент повинен виявити знання щодо мети роботи, теоретичного матеріалу, методів виконання кожного етапу роботи, змісту основних розділів оформленого звіту з демонстрацією результатів на конкретних прикладах. Студент повинен вміти правильно аналізувати отримані результати. Для самоперевірки при підготовці до виконання і захисту роботи студент повинен відповісти на контрольні запитання, які наведені в методичних вказівках до лабораторних робіт.

Варіант № 1

1. Створити власний документ "Резюме", використовуючи стиль для оформлення документа "Резюме", як вказано в методичних вказівках для лабораторних робіт.

2. Створити доповідь на тему "Історія розвитку фірми Samsung". Форматувати текст у такий спосіб: створити зміст; вставити ілюстрації; вставити таблиці; створити автоматичну нумерацію ілюстрацій і таблиць; вставити колонтитули з назвою документа.

3. Створити неформальну постановку такого завдання.

Дано цілі числа K , N і набір з N цілих чисел. Якщо в наборі наявне число, менше за K , то прапорець набуває значення True, якщо ні – False.

3.1. Вивчити можливості середовища MS Visio щодо побудови програмної документації.

3.2. Створити програмну специфікацію на основі постановки завдання.

3.3. Створити текстовий документ, який містить результати створення постановки завдання та програмної специфікації.

3.4. Оформити блок-схему відповідно до ЄСПД та методичних рекомендацій.

4. Створити план робіт з аналізу та проектування програмного забезпечення у вигляді діаграми Ганта для пункта 5.

5. Створити документ, який презентує результати аналізу та проектування програмного забезпечення і містить постановку задачі; словник предметної області (глосарій); діаграму використання, діаграму діяльності. Приклад виконання роботи наведено в методичних вказівках.

Мобільний телефон	Дозволяє дзвонити шляхом набору номера або вибором з телефонної книги, відповідати на дзвінки або блокувати їх
-------------------	--

6. Створити презентацію на тему "Розвиток мобільних телефонів"

Варіант № 2

1. Створити власний документ "Резюме", використовуючи стиль для оформлення документа "Резюме", як вказано в методичних вказівках для лабораторних робіт.

2. Створити доповідь на тему "Історія розвитку фірми IBM". Форматувати текст у такий спосіб: створити зміст; вставити ілюстрації; вставити таблиці; створити автоматичну нумерацію ілюстрацій і таблиць; вставити колонтитули з назвою документа.

3. Створити неформальну постановку такого завдання.

Дано число K . Потім користувач вводить кількість чисел для порівняння. Після цього вводить самі числа. В кінці визначаємо кількість чисел, більших від K . Виводимо цю кількість.

3.1. Вивчити можливості середовища MS Visio щодо побудови програмної документації.

3.2. Створити програмну специфікацію на основі постановки завдання.

3.3. Створити текстовий документ, який містить результати створення постановки завдання та програмної специфікації.

3.4. Оформити блок-схему відповідно до ЄСПД та методичних рекомендацій.

4. Створити план робіт з аналізу та проектування програмного забезпечення у вигляді діаграми Ганта для пункта 5.

5. Створити документ, який презентує результати аналізу та проектування програмного забезпечення і містить постановку задачі; словник предметної області (глосарій); діаграму використання, діаграму діяльності. Приклад виконання роботи наведено в методичних вказівках.

Система клімат контролю	Дозволяє встановлювати і підтримувати температуру і вологість повітря у кімнаті
-------------------------	---

6. Створити презентацію на тему "Система клімат-контролю".

Варіант № 3

1. Створити власний документ "Резюме", використовуючи стиль для оформлення документа "Резюме", як вказано в методичних вказівках для лабораторних робіт.

2. Створити доповідь на тему "Історія розвитку фірми Microsoft". Форматувати текст у такий спосіб: створити зміст; вставити ілюстрації; вставити таблиці; створити автоматичну нумерацію ілюстрацій і таблиць; вставити колонтитули з назвою документа.

3. Створити неформальну постановку такого завдання.

Дано ціле число N і набір з N цілих чисел. Визначити номери тих чисел, які менші від свого лівого сусіда, і кількість K таких чисел.

3.1. Вивчити можливості середовища MS Visio щодо побудови програмної документації.

3.2. Створити програмну специфікацію на основі постановки завдання.

3.3. Створити текстовий документ, який містить результати створення постановки завдання та програмної специфікації.

3.4. Оформити блок-схему відповідно до ЄСПД та методичних рекомендацій.

4. Створити план робіт з аналізу та проектування програмного забезпечення у вигляді діаграми Ганта для пункта 5.

5. Створити документ, який презентує результати аналізу та проектування програмного забезпечення і містить постановку задачі; словник предметної області (глосарій); діаграму використання, діаграму діяльності. Приклад виконання роботи наведено в методичних вказівках.

Музичний центр	Має у своєму складі програвач компакт-дисків, касетний магнітофон з можливістю записування, радіоприймач і годинники. Можна відтворювати або записувати музичну інформацію за допомогою ручного керування або за часом
----------------	--

6. Створити презентацію на тему "Музичний центр".

Тест до предмета "Групова динаміка і комунікації"

1. Головна задача предмета ГДК:
 1. Сформувати навички уміння зливатись з групою людей;
 2. Сформувати поняття основ усної, графічної та інших видів комунікацій;
 3. Навчити людину керувати групою людей;
 4. Навчити правил етикету.
2. Етикет – це:
 1. Манери поведінки, правила чемності, толерантності;
 2. Наука, яка вивчає норми права;
 3. Наліпка з інформацією на будь-якому продукті;
 4. Прийняті законом правила поведінки.
3. Що обов'язково потрібно вказати в резюме?
 1. Досвід роботи;
 2. Особисті вимоги до заробітної плати;
 3. Причини звільнення з попередніх місць роботи;
 4. Фізичні дані.
4. Яка оптимальна кількість членів у малій групі?
 1. 10 ± 2 ;
 2. 4;
 3. 7 ± 2 ;
 4. 15.
5. Що таке пояснювальна записка?
 1. Це опис технічних характеристик програми, її призначення і області застосування;
 2. Це документ, в якому викладені основні аргументи створення програмного продукту;
 3. Це необов'язковий додаток до програмної документації, в якому здійснюється опис програмного продукту;
 4. Це текстовий документ, в якому міститься короткий опис програми та довідка користувача.
6. Хто генерує ідею та збирає інформацію в процесі комунікації?
 1. Відправник;
 2. Отримувач;
 3. Кореспондент;
 4. Секретар.
7. Моделі обговорення:
 1. "Овальний стіл", "важкі роздуми", "рольова гра";
 2. "Кругла голова", "білі стіни", "доганяли";
 3. "Червоний телефон", "зелена книга";
 4. "Круглий стіл", "мозкова атака" і командна ділова гра.

8. Комунікація – це:
 1. Обговорення;
 2. Бесіда;
 3. Акт передачі інформації;
 4. Телефонні лінії, інтернет тощо.
9. Спілкування поділяють на:
 1. Визначене, невизначене;
 2. Вербальне, невербальне;
 3. Пряме, непряме;
 4. Результативне, безрезультатне.
10. Діалог – це:
 1. Розмова двох і більше осіб;
 2. Розмова однієї людини;
 3. Театральне дійство;
 4. Метод шифрування.
11. Слухання поділяється на:
 1. Сміслове, несміслове;
 2. Рефлексивне, нереклексивне;
 3. Пряме, непряме;
 4. Помітне, непомітне.
12. Слово особистість походить від латинського "persona", що означає:
 1. Характер;
 2. Театральна маска;
 3. Обличчя;
 4. Людина.
13. Існує два види мотивації, до яких належать:
 1. Мотивація ззовні та зсередини;
 2. Пасивна та активна;
 3. Реальна та запланована;
 4. Об'єктивна та суб'єктивна.
14. Програмна документація згідно з ЄСПД складається з
 1. 3 документів;
 2. 5 документів;
 3. 2 документів;
 4. 7 документів.
15. Для чого використовують діаграму Ганта?
 1. Для знаходження середнього арифметичного;
 2. Для формування графіку роботи в групі;
 3. Для обчислення середнього геометричного;
 4. Для запису відвідуваності групи.

16. Який різновид груп є антисоціальним?
1. Любери;
 2. Брейкери;
 3. Рейвери;
 4. Репери.
17. Пояснювальна записка містить:
1. Опис завдання програми;
 2. Засоби обміну даними, які були використані;
 3. Опис технічної характеристики програми;
 4. Характеристику мови.
18. Яке поняття містить пункт специфікації до ПЗ "Загальний опис"?
1. Загальні обмеження;
 2. Функції продукту;
 3. Надійність;
 4. Мету.
19. Витяг – це:
1. Повторний екземпляр;
 2. Копія, створена одночасно з оригіналом;
 3. Перший або єдиний примірник;
 4. Копія певної частини.
20. Специфікація вимог до програмного забезпечення – це:
1. Повний опис поведінки системи, що розробляється;
 2. Повний опис програми для користувачів;
 3. Файл, який містить у собі повну інструкцію користування даною програмою;
 4. Опис машинного коду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Нуриев Н. К. Дидактическое пространство подготовки компетентных специалистов в области программной инженерии / Нуриев Н. К. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2005. – 244 с.
2. Глушаков С. В. Microsoft Office 2007 / Глушаков С. В., Сурядный А. С. – М. : АСТ, 2008. – 624 с.
3. Безека С. В. Создание презентаций в PowerPoint 2007 / Безека С. В. – М. : ВКТ, 2008. – 192 с.
4. Пашенко И. Интернет / Пашенко И. – М. : Эксмо, 2009. – 480 с.
5. Панфилова А. П. Теория и практика общения : учеб. пособие для студ. средн. и высш. учеб. заведений / Панфилова А. П. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 288 с.
6. Дмитрий Лазарев. Презентация: Лучше один раз увидеть! / Дмитрий Лазарев – М. : «Альпина Паблишер», 2011. — 142 с.
7. Ребус Б. М. Психологические основы делового общения : учеб. пособие. / Ребус Б. М. – М., 2002.
8. Сидоренко Е. В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии / Сидоренко Е. В. — СПб., 2003.
9. Шеламова Г. М. Деловая культура и психология общения : учебник / Шеламова Г. М. – М., 2004.
10. Крюгер В. Руководство командой / Крюгер В. ; пер. с нем. – М. , 2006.
11. Хартли М. Язык жестов в деловом общении : / Хартли М.; пер. с англ. – М., 2005.
12. Зикельман Н. Б. Харизма / Зикельман Н. Б. : пер. с нем. – М., 2000.
13. Фопель К. Психологические группы: рабочие материалы для ведущего : практическое пособие / Фопель К. ; пер. с нем. – М. , 2004.
14. Тимофеев М. И. Деловое общение : учеб. пособие / Тимофеев М. И.– М. 2004.
15. Почепцов Г. Теория коммуникаций / Почепцов Г. – Київ : Рефл-бук Ваклер, 2001. – 650 с.
16. Рунов А. В. Особенности коммуникативной среды в моделях информационного общества / Рунов А. В. – М. : РГИУ, 2003. – 112 с.
17. Соммервилл И. Инженерия программного обеспечения / Соммервилл И. – М. : Вильямс, 2002. – 504 с.
18. Сидоров М. О. Інженерія програмного забезпечення. Методологія розробки програмних продуктів та великих програмних систем / Сидоров М. О.– К. : НАУ, 2006. – 40 с.

Навчальне видання

**Круподьорова Людмила Михайлівна
Петух Анатолий Михайлович**

ГРУПОВА ДИНАМІКА І КОМУНІКАЦІЇ

Навчальний посібник

Редактор Т. Старічек

Оригінал-макет підготовлено Л. Круподьоровою

Підписано до друку 14.06.2017 р.
Формат 29,7×42¼. Папір офсетний.
Гарнітура TimesNewRoman. Ум. друк. арк. 5,20.
Наклад 50 (1-й запуск 1-20) пр. Зам. № 2017-204.

Видавець та виготовлювач
Вінницький національний технічний університет,
інформаційний редакційно-видавничий відділ.
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021.
Тел. (0432) 59-85-32.
email: kivc@vntu.edu.ua;
<https://press.vntu.edu.ua>
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.