

Шифр «Віртуальна команда»

Наукова робота на тему:

**МОДЕЛІ ТА МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНИМИ
КОМАНДАМИ**

2020

Анотація

Стрімкий розвиток інформаційних технологій та широке поширення у глобалізованому світі Інтернету створили нові можливості у сучасному бізнес-середовищі, зокрема у сфері використання людських ресурсів. Дедалі більш поширеними, особливо на високотехнологічних підприємствах, стають віртуальні крос-культурні команди.

Метю наукової роботи є розробка моделей та механізмів управління віртуальними полікультурними проектними командами компанії «Mindy Supports». *Завдання*, які було поставлено і вирішено у відповідності до поставленої мети: вивчити теоретико-методологічні основи управління віртуальними командами; оцінити на основі анкетних опитувань вплив стилю управління на успіх проекту та задоволеність членів команди; розробити методичні рекомендації з удосконалення управління віртуальними командами компанії «Mindy Supports».

При написанні наукової роботи було використано такі *наукові методи* як системний підхід, метод анкетування, кореляційно-регресійний аналіз та ін.

Наукова робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи 30 сторінок Наукова робота вміщує 5 таблиць, 4 рисунки, список використаних джерел із 32 найменування та 2 додатки.

В науковій роботі досліджено теоретико-методологічні основи управління віртуальними командами. Міжнародні проекти сьогодні носять глобальний характер. Члени віртуальної команди розкидані по всьому світу і представляють різні культури. Управління віртуальними командами забезпечує ефективну діяльність, успішну реалізацію проекту, підвищення задоволеності членів команди та забезпечення конкурентоспроможності компанії.

Наукову роботу виконано на матеріалах міжнародної компанії «Mindy Supports», яка спеціалізується в наданні аутсорсингових послуг на міжнародних ринках.

Проводилось дослідження впливу стилю керівництва віртуальними проектними командами на успіх проектів та задоволеність членів проектної групи. Для цього потенційним учасникам дослідження була вислана онлайн-анкета. Результати анкетування були оцінені статистично, шляхом розрахунку коефіцієнту варіації та проведення кореляційно-регресійного аналізу.

Зроблено висновки, що автократичний стиль більш позитивно впливає на успіх проекту. На задоволеність роботи членів віртуальної команди більше впливає у позитивному напрямі демократичний стиль управління. Доцільним є поєднання автократичного та демократичного стилів керівництва. Тому рекомендується сучасним міжнародним компаніям до використання комбінований (гібридний) підхід в управлінні віртуальними командами.

На основі отриманих даних, були дані рекомендації, які зводяться до гібридної моделі, що включає чинники обох стилів з метою зростання успішності проектів, а також підтримки сприятливого клімату в команді і підвищення задоволеності її членів. Рекомендації, наведені в роботі, можуть сприяти подальшому ефективному розширенню віртуальних команд в міжнародних компаніях.

Ключові слова: віртуальна команда, управління, стиль керівництва, автократичний стиль, демократичний стиль керівництва.

Зміст

Вступ	5
1. Теоретичні аспекти управління віртуальними командами	6
2. Дослідження використання стилів управління віртуальними командами компанії «Mindy Supports»	13
3. Рекомендації з управління віртуальними командами з врахуванням стилів керівництва	23
Висновки	28
Список використаних джерел	30
Додатки	

Вступ

Актуальність теми. Глобалізація, розвиток інформаційних технологій та широке розповсюдження Інтернету створили нові можливості використання людських ресурсів у сучасному бізнес-середовищі. Дедалі більш поширеними, особливо на високотехнологічних підприємствах, стають віртуальні команди. Створення міжнародних віртуальних команд дозволяє компаніям отримати доступ до співробітників з високою кваліфікацією та необхідним досвідом для вирішення широкого кола завдань, що дозволяє отримати доступ до більшої бази світових знань.

Питанням управління віртуальними командами присвячено праці Аволіо Б. Дж., Джонсон С., Зофі Ю., Клеар Т., Лі М., Лі-Келлі Л, Макдонел С., Пауелл А., Пурванової, Р., Хуан Р., Хусаїнової А. та ін.

І хоча проблемам управління та організації праці віртуальних розподілених команд за останні роки багатьма авторами приділялась увага, такий аспект, як дослідження впливу стилів управління віртуальною командою не достатньо повно розкривався, чим і обумовлена актуальність даного дослідження.

Мета наукової роботи – розробка моделей та механізмів управління віртуальними полікультурними проектними командами компанії «Mindy Supports». *Завдання*, які було поставлено і вирішено у відповідності до поставленої мети: вивчити теоретико-методологічні основи управління віртуальними командами; оцінити на основі анкетних опитувань вплив стилю управління на успіх проекту та задоволеність членів команди; розробити методичні рекомендації з удосконалення управління віртуальними командами компанії «Mindy Supports».

Об'єкт дослідження: процеси управління віртуальними командами міжнародної компанії «Mindy Supports». *Предмет дослідження:* сукупність теоретичних, методичних та прикладних питань управління віртуальними командами в умовах глобалізації.

Наукова новизна полягає у подальшому розвитку підходів до удосконалення управління віртуальними командами, зокрема виявленні впливу автократичного та демократичного стилів керівництва на успіх проекту і задоволеність членів команди. *Практична значущість* теми полягає у можливості використання запропонованих заходів з управління віртуальними командами, зокрема в компанії «Mindy Supports».

При написанні наукової роботи було використано такі *наукові методи* як системний підхід, метод анкетування, кореляційно-регресійний аналіз та ін. Окремі графіки та схеми виконано на ПК з використанням середовища EXCEL. *Інформаційними джерелами* при написанні наукової роботи були законодавчо-нормативні акти України, статистичні щорічники, монографії, словники, дані компанії «Mindy Supports».

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження опубліковані у електронних фахових виданнях Економіка і суспільство. – 2018. – № 14. Режим доступу: economyandsociety.in.ua/journal/14_ukr/38.pdf та Приазовському економічному віснику. – 2018. - № 6 (11). Режим доступу: <http://rev.kpi.zp.ua/archives>, доповідались на XVI і XVII Всеукраїнських наукових конференціях молодих вчених та студентів «Наукові розробки молоді на сучасному етапі» 27-28 квітня 2017 та 26-27 квітня 2018 р. (м. Київ, КНУТД та Міжнародній науково-практичній конференції «Управління розвитком підприємств в умовах динамічної ринкової кон'юнктури» 27 грудня 2019 р. (м. Київ.) та знайшли своє втілення у практичній діяльності в ФОП «Соколовська К.В.» (довідка № 1 від 12 лютого 2020 р.).

1. Теоретичні аспекти управління віртуальними командами

Віртуальна командна робота є прогресивною формою роботи в сучасних організаціях завдяки її можливості використовувати переваги сучасних цифрових технологій та інформаційних ресурсів.

На протязі останніх років підходи до визначення віртуальних команд широко обговорювались у наукових сферах. Віртуальні команди стають все більш розповсюдженим явищем. У науковому світі за останні роки предметом дискусій було питання визначення віртуальних команд. Основні визначення поняття «віртуальна команда» науковців та фахівців наведено в табл. 1.1. Також деякі дослідники використовують терміни «розподілені» або «розсіяні» команди, як взаємозамінні [25].

Таблиця 1.1

Визначення поняття «віртуальна команда»

Автор	Визначення
Peterson і Stohr [29]	групи людей, що працюють у часі, просторі та організаційних рамках, зв'язаними інформаційними-комунікаційними технологіями.
Powell [30]	групи географічно, організаційно і / або розповсюджених за часом спеціалістів, пов'язаних інформаційними технологіями для виконання одних або декількох організаційних завдань. Віртуальна командна робота є важливою формою роботи в сучасних організаціях через її можливості задовольнити потреби нових бізнес-середовищ.
Clear і MacDonell [19]	робочі групи, члени яких розподілені географічно і / або організаційно, пов'язані між собою за допомогою комп'ютерних і комунікаційних технологій.
Huang та ін. [22]	віртуальні команди за підтримки відповідних технологій складаються з членів, які можуть перебувати в різних організаціях, часових поясах, бути географічно віддаленими і представляти різні культури.
Purvanova і Bono [31]	характеризуються тимчасовою тривалістю членства, в залежності від життєвого циклу проекту, просторового розосередження, а також використанням інформаційно-комунікаційних засобів.
Johnson та ін. [24]	термін "віртуальна команда" може так само легко бути застосований до груп людей, які працюють не далі п'ятдесяти кроків один від одного
Carstens, D. S., Richardson, G. L., & Smith, R. B. [18]	віртуальні команди працюють над спільними проектами і цілями, взаємодіючи по електронних каналах комунікацій
Хусаїнова А.Т. [15]	група або підгрупа людей, яка працює через часові та просторові межі, переслідує одну мету і працює через інформаційні, комунікаційні, транспортні технології

Віртуальні команди можуть реалізовувати стратегічні, операційні або комерційні проекти, залучаючи членів по всьому світу [26]. Компанії, які перейшли на віртуальну роботу, відображають нетрадиційне робоче середовище, що постійно розвивається, в якій члени команди можуть

взаємодіяти географічно віддалено [27]. У сучасному світі віртуальних організацій стає все більше і більше, рік від року віртуальні команди стають популярнішими, в зв'язку з доступністю Інтернету і можливістю працювати з будь-якої точки світу, що дозволяє компаніям виходити на дійсно глобальний рівень. Типи віртуальних команд наведено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Типи віртуальних команд Джерело: [32]

Тип віртуальної команди	Характеристика
Мережевий	характеризується різноманітною роботою і постійною зміною членів команди, включає як внутрішніх, так і зовнішніх членів команди
Паралельний	пов'язаний з короткостроковими проектами, члени команди можуть брати участь в декількох проектах одночасно
Продуктовий	передбачає початок і закінчення проекту, має більш тривалий термін, члени протягом діяльності можуть змінюватися в залежності від необхідного набору навичок
Виробничий або адміністративний	постійна робота, яка здійснюється в електронному вигляді
Сервісний	безперервне обслуговування клієнтів або підтримка роботи віддалено, в електронному вигляді
Надзвичайний	виконання робіт в надзвичайних ситуаціях, і, як правило, межі команди не визначені, склад може постійно змінюватися
Офшорний тип	безперервне обслуговування клієнтів або підтримка, розробка програмного забезпечення, спеціалізованих продуктів, що виконуються постачальником, який постійно знаходиться за кордоном

Переваги віртуальної команди достатньо вагомі: компаніям не потрібно витратити кошти на оренду, купівлю офісних приміщень, техніки тощо. Як правило, встановлюється глобальний робочий день (24 годин а не 8 годин). Співробітники можуть перебувати в будь-якій точці світу. Можливість залучення в компанію кращих фахівців світу незалежно від місця розташування, які до того ж мають можливість встановлювати індивідуальний графік роботи і контролювати свій час.

До недоліків, що створили нові проблеми в сфері управління персоналом, можна віднести віддаленість, різницю в часових поясах, культурні, релігійні відмінності, мовні бар'єри та ін. Часто підходи до виконання персоналом своїх функцій чи робіт в різних частинах світу можуть значно відрізнятися. Тому при

роботі команди, що складається з людей з різних країн, культур, релігій, можуть виникати проблеми з досягненням очікуваних результатів, що спричиняє втрату довіри та виникнення конфліктних ситуацій.

Розуміння відповідних стилів керівництва для віртуальних проектних команд і перехід до нових стилів керівництва та їх поєднанню, є важливою частиною управління людськими ресурсами в організації та успішного управління віртуальними проектами. Виникаючі електронні ролі керівництва та концепції управління для віртуальних команд включають в себе кілька моделей керівництва, і їх застосування є важливою частиною розвитку віртуальної організаційної поведінки.

Ефективний електронний менеджер повинен мати можливість застосовувати якомога більше різних стилів керівництва та комунікацій, моделей та механізмів управління з метою успішного завершення проекту. Традиційно розрізняють автократичний, демократичний та ліберальний стилі керівництва. Стиль керівництва і компетенції менеджера проекту сприяють досягненню успіху проекту, і найчастіше компанії приймають рішення про призначення і розміщенні менеджерів на проект, засновані на цьому наборі навичок [17].

У сучасному світі, керівництво вже не сприймається з точки зору тотального контролю над персоналом. На зміну прийшли більш гнучкі і складні моделі керівництва. Деякі сучасні теорії керівництва засновані на поділі влади і демонстрації відкритості. Безумовно, поняття контролю лягає в основу будь-якої моделі управління, але розглядається з позиції виконання завдань і мотивації роботи. За результат проекту відповідає безпосередньо керівник віртуальної команди і спільний контроль завдань з використанням методів вибудовування взаємодії з членами віртуальної команди може бути життєздатною альтернативою, що призводить до розширення прав і можливостей членів віртуальної команди.

Команди повинні мати єдину спільну мету, і можливість взаємодії і координації шляхом використання необхідних інструментів комунікації, для

успішного виконання поставлених завдань. Традиційно вважалося, що ефективність команди заснована на тому, наскільки швидко і якісно її члени виконали поставлені завдання, але Hackman і Johnson стверджують, що головним драйвером команди є задоволеність [20]. Якщо команда не задоволена роботою, є невеликий шанс, що проект буде запущений успішно. Члени команди повинні працювати з урахуванням загального бачення і розуміння своєї ролі у віртуальній команді, усвідомлюючи сильні і слабкі сторони один одного, вибудовуючи довірчі відносини. Підвищення задоволеності від роботи призводить до підвищення продуктивності.

У сучасному світі, віртуальні команди вимагають нових способів роботи через кордони за допомогою систем, процесів, технологій і людей. Реалізація успішних проектів віртуальної командою неможлива без ефективного використання технологій. При створенні команди менеджера проекту необхідно вирішити, який набір інструментів буде використовуватися протягом усього проекту. Інформаційно-комунікаційні технології в області управління міжнародними проектами та віртуальними командами включають в себе:

1. Комунікації: Skype або Lync-для забезпечення конференц-зв'язку по декількох регіонах;
2. Desktop Sharing: Skype, WebEx, Go To Meeting, Lync дозволяють проводити демо-презентації, служать для крос-обміну інформацією;
3. Веб-сайти для спільної роботи команди: SharePoint, Basecamp, Project Server, HP Project portfolio management, де кожен член команди може поділитися і / або отримати доступ до актуальної інформації по проекту: документація, план-графіки, файли бюджету, презентації, протоколи зустрічей.

Для поліпшення процесу взаємодії та обміну знаннями, організації повинні розробляти і розвивати комунікаційні системи, з метою підтримки соціальних мереж в Інтернет - просторі, підвищення частоти взаємодії членів віртуальної команди, які забезпечують необхідний довірчий рівень при обміні ідеями та знаннями [17].

Однією з головних проблем в роботі розподілених команд є обмеження в комунікаціях між членами команди. Якщо всі члени команди перебувають в одному офісі і можуть спілкуватися в будь-який час і вирішувати проблеми спільно, то в розподілених командах таке спілкування обмежене. Проведення наради за участю всіх членів команди може бути важким, так як люди знаходяться в різних часових поясах, і у кого-то це може бути не робочий час. Сучасні засоби зв'язку пропонують різні варіанти вирішення цієї проблеми-відео-конференції, спільний доступ до документів, форуми і т.д. Але замінити живе спілкування вони поки не в змозі.

Часто якість ресурсів або підходи у виконанні однієї і тієї ж роботи можуть сильно відрізнятись від країни до країни або різних офісів. Тому при роботі команди, що складається з людей з різною середовища, можуть виникати проблеми з досягненням очікуваних результатів, а також підходів в досягненні цих результатів. Це може стати джерелом конфліктів в проекті і однією з причин невдачі проекту. Для вирішення цієї проблеми потрібна єдина система стандартів і процесів виконання різних робіт і управління проектами. Зазвичай, це вирішується складанням корпоративних процедур, регламентів та інших документів, які детально описують всі етапи виконання робіт, а також задають критерії очікуваних результатів.

Міжнародні проекти сьогодні носять глобальний характер з членами команди і зацікавленими сторонами, розкиданими по всьому світу, що представляють різні культури. Ефективне використання крос-культурних проектних груп може служити джерелом досвіду та інноваційного мислення, щоб підвищити ймовірність успіху проекту і підвищити конкурентоспроможність організації. Проте, культурні відмінності та пов'язані з ними конфлікти можуть перешкодити успішному завершенню проектів в сучасному полікультурному світовому бізнес-співтоваристві. Для досягнення цілей проекту і уникнення культурних непорозумінь, керівники проектів повинні, з урахуванням культурних особливостей, сприяти творчості і мотивації за допомогою гнучкого керівництва [28]. Мультикультурне

управління проектами може бути успішним тільки з культурно обізнаним керівництвом, ефективним міжкультурним спілкуванням, взаємною повагою і примиренням.

Ділова культура являє собою сукупність стійких форм соціальної взаємодії, закріплених в нормах і цінностях, формах і методах комунікативних зв'язків співробітників всередині компанії і в стосунках компанії з зовнішнім світом. На рис. 1.1 показаний «Айсберг культури». Поверхня культури над водою – видимі аспекти культури. Під водою глибока культура, яка включає в себе негласні традиції і несвідомі правила.



Рис. 1.1. Айсберг культури Джерело: [23]

Культурні відмінності можуть бути або джерелом вигоди і збільшення перспектив, або ж можуть бути джерелом труднощів і непорозумінь. Для досягнення цілей міжнародного проекту і уникнення потенційних ризиків, керівники проектів повинні враховувати культурні особливості, заохочувати творчість і мотивацію через гнучке керівництво. В табл. 1.3. наведено багатofакторну модель цінностей національних культур різних країн голландського соціального психолога Р. Хофстеда.

Таблиця 1.3

Модель цінностей національних культур різних країн Г. Хофстеде

Джерело: [8]

Країна	Індивідуалізм / колективізм	Дистанційність від влади	Уникнення невизначеності	Мужність / жіночість
Австралія	індивідуалізм	мала	середнє	висока
Канада	індивідуалізм	помірна	низька	помірна
Англія	індивідуалізм	мала	середнє	висока
Франція	індивідуалізм	велика	висока	слабке
Греція	колективізм	велика	висока	помірна
Італія	індивідуалізм	середня	висока	висока
Японія	колективізм	середня	висока	висока
Мексика	колективізм	велика	висока	висока
Сінгапур	колективізм	велика	низька	середня
Швеція	індивідуалізм	мала	низька	слабка
США	індивідуалізм	мала	низька	висока
Венесуела	колективізм	велика	висока	висока

На нашу думку, в Україні перевага надається індивідуалізму, середня дистанційність від влади, високе уникнення невизначеності та висока градація мужності / жіночності.

Таким чином, менеджер проекту повинен бути готовий до роботи з учасниками проекту з різних культур і досягти спільної мети успішного завершення поточного проекту.

2. Дослідження використання стилів управління віртуальними командами

Компанія «Mindy Supports» – міжнародна компанія з надання аутсорсингових послуг на ринках Західної Європи та Америки.

Mindy Support – міжнародний бренд з 5 офісами по всій Україні. Компанія розширює можливості компаній по всьому світу, надаючи віддалених помічників та аутсорсингових команд, що спеціалізуються на зборі та обробці даних, підтримці клієнтів, швидкому продажу та маркетинговій підтримці та багато іншого, забезпечуючи економічно ефективний аутсорсинг бізнес-процесів без шкоди для якості. Служба підтримки Mindy Supports створює

ефективні команди для анотування даних, обслуговування клієнтів, підтримки бек-офісу, продажів і маркетингу для підприємств будь-якого масштабу.

Mindy Supports надає послуги в сфері продажів і маркетингу, а також послуги клієнтської підтримки для клієнтів малого та середнього бізнесу в країнах ЄС і США. Компанія працює над декількома масштабними проектами відразу і надає послуги різного характеру. Такі як: анотації даних; обслуговування клієнтів; підтримка бек-офісу; продажі і маркетинг.

Організаційна структура управління компанією – проектна. На різні проекти набираються віртуальні команди, які працюють разом до закінчення проекту, після цього переходять на інший проект. Віртуальні команди компанії «Mindy Supports» є полікультурними. В компанії працюють 112 працівників із 6 країн світу – України, Сполучених Штатів Америки, Азербайджану, Грузії, Польщі, Киргистану.

Проведемо дослідження впливу стилю керівництва віртуальними проектними командами на успіх проектів та задоволеність членів проектної групи. У цілому контакти були встановлені з 112 учасниками віртуальних команд, з яких 30 були готові взяти участь в даному дослідженні, заповнивши он-лайн анкету.

Потенційним учасникам дослідження була вислана онлайн-анкета. У дослідженні взяли участь співробітники компанії «Mindy Supports». Результати анкети були оцінені статистично з використанням коефіцієнта кореляції та шляхом проведення кореляційно-регресійного аналізу. Одиницею аналізу є індивідуальний член віртуальної команди.

Дані були отримані від 30 учасників віртуальних команд. На жаль, швидкість відгуку деяких з членів команд була значно нижче. Були отримані також характеристики віртуальної команди: розмір, тривалість роботи в команді, тип реалізованого проекту, крос-культурні навички.

Склад респондентів: Project manager-12; Team member-18.

Участь була добровільною, і відповіді залишилися анонімними.

Респонденти за статевим критерієм розподілилися наступним чином: 87% респондентів-чоловічої статі, 13% - жіночої (рис. 2.1).

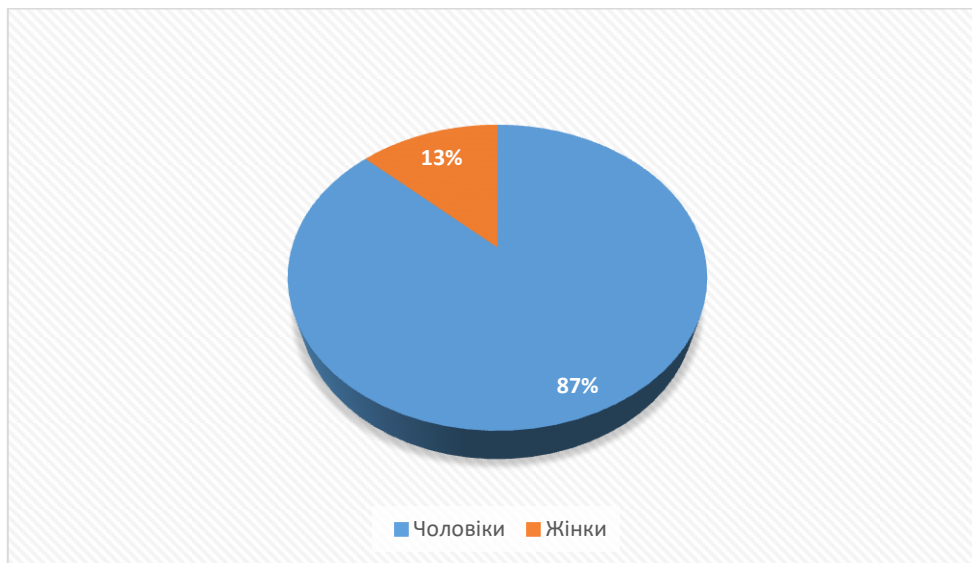


Рис. 2.1. Діаграма розподілу респондентів за статевою приналежністю

Відносно тривалості роботи в команді, найбільше значення набрала відповідь «Більше одного року». Таким чином відповіло 18 респондентів (рис. 2.2.)

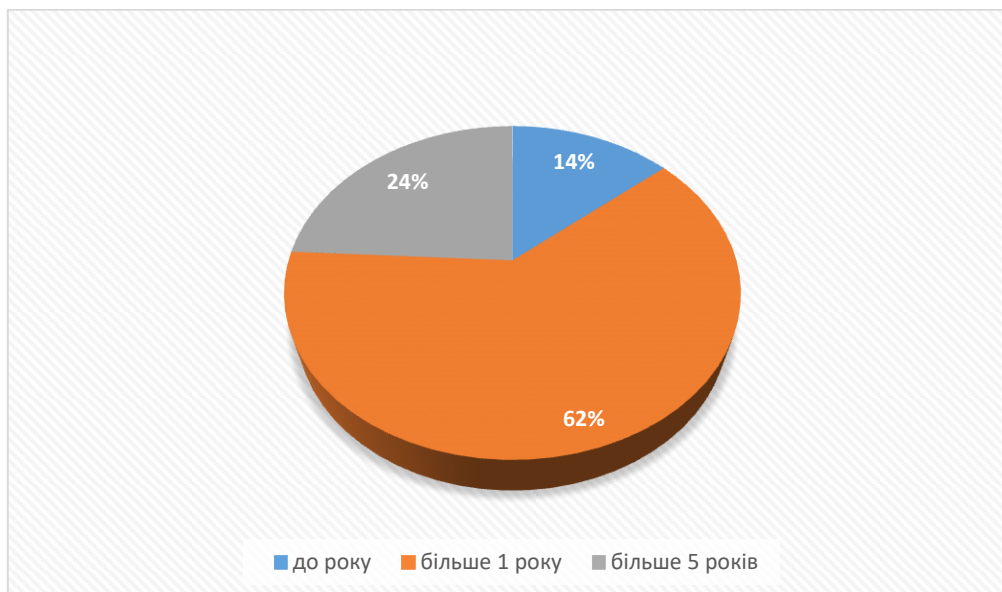


Рис. 2.2. Діаграма-тривалість роботи у віртуальній команді

За типом реалізованого проекту: 53% - інноваційний проекти.

Стиль управління проектних менеджерів компанії «Mindy Supports» визначався за методикою А.Л. Журавльова [11]. Анкета вміщує 27 питань і дає змогу виявити стиль управління, який притаманний тому чи іншому проектному менеджеру. Результати анкетування показали, що в компанії «Mindy Supports» 6 проектним менеджерам притаманний демократичний стиль управління і 6 проектним менеджерам – автократичний стиль. Менеджери проектів з ліберальним стилем управління відсутні.

Для оцінки успіху проекту була використана саме термінологія Інституту управління проектами РМІ, так як респонденти представляли різні регіони світу і країни. Відповідно для оцінки та уніфікації відповідей необхідно спиратися на загальновизнані світові стандарти в галузі управління проектами. Успіх проекту, згідно з визначенням РМІ, оцінювався за такими показниками як:

- Кількість проектів;
- Запуск проекту в термін;
- Запуск проекту відповідно до затвердженого бюджету;
- KPI.

Згідно з результатами дослідження 56,7% респондентів стверджує, що міжнародні проекти, реалізовані віртуальної командою, запускаються в термін (рис. 2.3).

При цьому 10% проектів мають відхилення по бюджету. Пояснюється це, швидше за все тим, що ринок в достатній мірі інноваційний і в момент реалізації проекту, можуть з'явитися додаткові можливості, які призводять до збільшення первісно - заявленої вартості рішення.

Велика частина респондентів стверджують, що проект несе вигоди в діяльність клієнта і задовольняє вимогам усіх зацікавлених сторін-таким чином відповіло 93% респондентів і 86% відповідно.

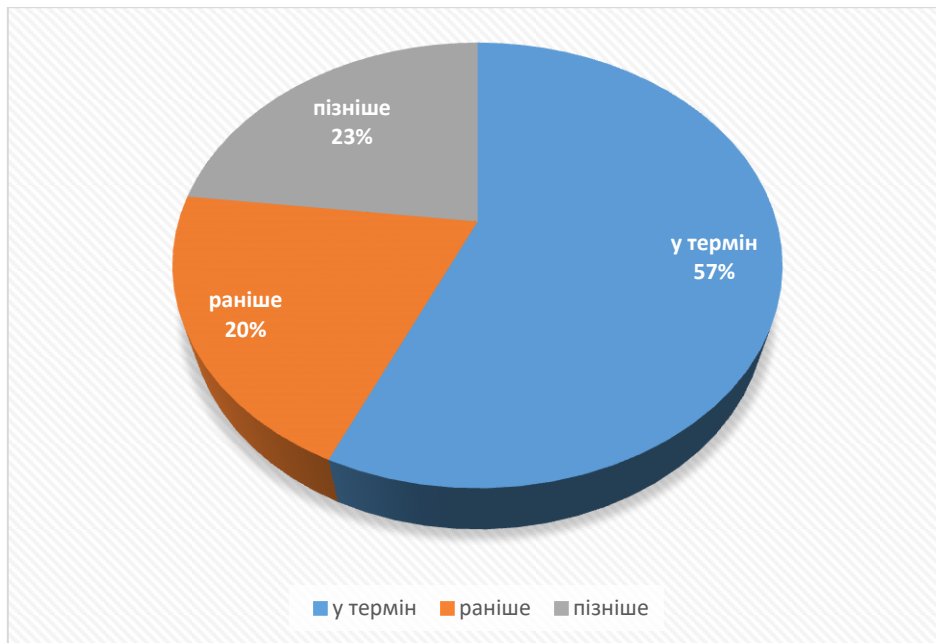


Рис. 2.3. Діаграма-запуск проекту в термін

В таблиці 2.1. наведено дані для визначення наявності та тісноти взаємозв'язку та побудови кореляційно-регресійної моделі між стилем керівництва та успішністю проекту, причому:

Змінна 1 – Кількість проектів;

Змінна 2 – Запуск проекту в термін;

Змінна 3 – Запуск проекту відповідно до затвердженого бюджету;

Змінна 4 – КРІ.

Таблиця 2.1

**Вхідні дані для побудови моделей взаємозв'язку між стилем
керівництва та успішністю проекту**

Стиль керівництва	Менеджер проекту	Різниця результатів за методикою Журавльова А.Л.	Кількість проектів в рік, од.	Кількість проектів, запущених в термін, %	Перевищення бюджету, %	KPI
Авто-кратичний	Проектний менеджер 1	3	4	78	10	3,76
	Проектний менеджер 2	4	4	77	10	3,44
	Проектний менеджер 3	5	3	87	8	3,67
	Проектний менеджер 4	5	4	70	11	3,65
	Проектний менеджер 5	5	3	72	12	2,85
	Проектний менеджер 6	5	3	74	10	2,96
Демократичний	Проектний менеджер 7	3	3	58	11	3,45
	Проектний менеджер 8	4	3	72	12	2,76
	Проектний менеджер 9	4	3	63	15	4,32
	Проектний менеджер 10	4	2	72	9	4,56
	Проектний менеджер 11	5	2	68	10	3,56
	Проектний менеджер 12	5	3	58	9	2,52

Нижче наведені та проаналізовані результати проведеного кореляційно-регресійного аналізу в середовищі EXCEL.

Автократичний стиль керівництва та успіх проекту:

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,820067
R Square	0,67251
Adjusted R Square	-0,63745
Standard Error	1,070615
Observations	6

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	4	2,353784	0,588446	0,513382	0,764695
Residual	1	1,146216	1,146216		
Total	5	3,5			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>
Intercept	22,6349	24,61628	0,919509	0,52668	-290,145	335,4144	-290,145
X Variable 1	-1,88791	1,840541	-1,02574	0,491913	-25,2742	21,49839	-25,2742
X Variable 2	-0,16312	0,208612	-0,78193	0,577522	-2,81379	2,487548	-2,81379
X Variable 3	-0,31666	0,917951	-0,34496	0,788527	-11,9803	11,34702	-11,9803
X Variable 4	1,222935	2,904875	0,420994	0,746325	-35,687	38,13287	-35,687

Автократичний стиль управління віртуальною командою робить позитивний і значний вплив на успіх проекту ($R^2 = 0,82$). Достовірність за рівнем значущості критерію Фішера – Значимість $F = 0,76$ значить, модель значима.

Загальний результат впливу автократичного стилю керівництва на успіх проекту є хорошим. Всі Р-значення за змінним є статистично значущими.

Демократичний стиль та успіх проекту:

Демократичний стиль управління віртуальною командою робить хоч і позитивний, але не значний вплив на успіх проекту ($R^2 = 0,31$). Достовірність за рівнем значущості критерію Фішера – Значимість $F = 0,87$ значить, що модель також значима.

У наступній моделі взаємозв'язку будуть розглянуті відносини задоволеності роботою в команді в залежності від стилю управління.

Задоволеність роботи в команді. В анкету було додано питання щодо задоволеності від роботи в даній віртуальній команді. Даний показник необхідний для оцінки того, який стиль найбільше впливає на задоволеність членів команди проекту.

В таблиці 2.2. наведено дані для визначення наявності та тісноти взаємозв'язку між стилем керівництва та задоволеністю членів віртуальної команди.

Таблиця 2.2

**Вхідні дані для побудови моделей взаємозв'язку між стилем
керівництва та задоволеністю членів команди**

Стиль керівництва	Менеджер проекту	Різниця результатів за методикою Журавльова А.Л.	Ентузіазм	Формування командного духу	Згуртованість команди	Цінності і переконання
Авто-кратичний	Проектний менеджер 1	3	52	72	95	75
	Проектний менеджер 2	4	47	45	58	40
	Проектний менеджер 3	5	37	48	67	82
	Проектний менеджер 4	5	75	30	62	24
	Проектний менеджер 5	5	27	49	55	73
	Проектний менеджер 6	5	69	73	29	37
Демократичний	Проектний менеджер 7	3	70	92	75	85
	Проектний менеджер 8	4	75	84	78	90
	Проектний менеджер 9	4	67	88	70	72
	Проектний менеджер 10	4	75	90	72	94
	Проектний менеджер 11	5	65	89	75	93
	Проектний менеджер 12	5	59	85	79	89

Результати проведеного кореляційно-регресійного аналізу в середовищі EXCEL наведено нижче.

Демократичний стиль керівництва та задоволеність членів команди:

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,981936
R Square	0,964198
Adjusted R Square	0,820992
Standard Error	0,318493
Observations	6

ANOVA					<i>Significance</i>
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F</i>
Regression	4	2,731895	0,682974	6,732929	0,280433
Residual	1	0,101438	0,101438		
Total	5	2,833333			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>
Intercept	35,18782	9,206198	3,822188	0,162907	-81,788	152,1637	-81,788
X Variable 1	-0,10457	0,026367	-3,96605	0,15724	-0,43959	0,230448	-0,43959
X Variable 2	-0,19684	0,061891	-3,18039	0,193939	-0,98323	0,589558	-0,98323
X Variable 3	-0,18056	0,069751	-2,58871	0,23468	-1,06683	0,7057	-1,06683
X Variable 4	0,080028	0,024054	3,327075	0,185877	-0,2256	0,385658	-0,2256

Було виявлено значний і позитивний вплив від демократичного стилю керівництва на міру задоволеності роботи в команді (ступінь точності опису моделлю процесу R-квадрат дорівнює 0,98, що говорить про високу точність апроксимації (модель добре описує процес), значимість критерію Фішера (Значимість $F = 0,28$). Значення за окремими змінними є статистично значущими:

Змінна 1 – ентузіазм;

Змінна 2 – формування командного духу;

Змінна 3 – згуртованість команди;

Змінна 4 – цінності і переконання.

Автократичний стиль та задоволеність членів команди:

Кількісний аналіз не підтвердив будь-якого впливу автократичного стилю на задоволеність членів віртуальної команди. Цей факт показує, що прийоми

автократичного стилю, такі як відстеження KPI, невтручання керівника проекту в роботу членів команди при нормальному виконанні роботи сприймаються віртуальної командою як нейтральні і не підвищують задоволеність від роботи. Такі методи схожі з прийомами традиційного управління проектами в звичайних командах, тому можуть сприйматися членами команди, як звичайна практика, не надаючи ніякого дії.

На основі аналізу отриманих даних можна зробити наступні висновки:

- Існує досить висока кореляція між авторитарним стилем управління віртуальною командою і успіхом проекту.
- Демократичний стиль керівництва більше стосується мотивації та стимулювання членів команди. Це призводить до більш високого рівня задоволеності всередині команди.

Автократичний стиль позитивно впливає на успіх проекту. Демократичні лідери демонструють високу ступінь влади, цілісності і турботу про своїх членів команди. Вони покладають великі надії і впевнені в тому, що цілі будуть досягнуті командою. Керівник сприяє високій продуктивності команди, шляхом пошуку вирішення проблем і шляхів їх вирішення з різних точок зору. Отже, автократичний та демократичний стилі управління можуть справити позитивний вплив на успіх проекту і задоволеність роботи в команді.

Поєднання факторів автократичного та демократичного стилів керівництва відображають поняття віртуального управління і визначають поведінку і роль керівника, які впливають на результат проекту і групи. Тому рекомендується сучасним міжнародним компаніям до використання комбінований (гібридний) підхід в управлінні віртуальними командами. Це дозволить підтримувати високий відсоток успішно виконаних проектів і збереження високої мотивації співробітників.

3. Рекомендації з управління віртуальними командами з врахуванням стилів керівництва

Тенденції управління проектами в галузі міжнародних проектів спрямовані все більше в бік віртуальних команд, стираючи географічні і культурні кордони.

Відповідно керівники команд повинні розуміти, яким чином необхідно управляти командою для досягнення успіху проекту, якими навичками та знаннями необхідно володіти, щоб розкрити потенціал кожного члена, і як виконувати свою роль максимально ефективно. Організації стикаються з динамічним бізнес-середовищем, глобалізація призводить до активних змін. Через обмеженість фізичного контакту членів команди, керівники стикаються з проблемою управління і взаємодії розподілених співробітників, що веде до зростання незадоволеності і провалу проектів. У цих умовах, необхідно виробити поведінку, засновану на критеріях різних стилів керівництва для підтримки сприятливого клімату в команді і досягнення успіху проекту.

За допомогою цієї інформації, транснаціональні підприємства можуть розробляти стратегії, які можуть бути спрямовані в залежності від цілей на досягнення успіху проекту і / або підвищення задоволеності роботою співробітників в віртуальних командах. Такі стратегії, в свою чергу, можуть допомогти підвищити продуктивність команди і ефективність управління віртуальною командою, з огляду на тривалість проектів.

Керівники команд повинні розуміти, як створити ефективні комунікаційні мережі, які призводять до відповідних глобальних взаємодій всередині команди з метою досягнення успіху і задоволеності.

Було виявлено, що на успіх проекту впливає автократичний стиль, що говорить про необхідність контролю термінів, дотримання KPI і розуміння їх

ролі кожним членом віртуальної команди. Також дана робота підтверджує те, що існує взаємозв'язок між демократичним керівництвом і задоволеністю членів команди.

Результати даного дослідження також можуть бути використані керівниками віртуальних команд з метою підвищення продуктивності шляхом використання інструментів як автократичного стилю, так і демократичного в залежності від життєвого циклу проекту, новизни або ж компетентності членів команди в умовах розвитку технологій і інновацій.

Для будь-якої компанії успішне виконання стратегічних проектів є основним пріоритетом, тому використання методів автократичного стилю є обов'язковим в роботі віртуальних команд. Рекомендовано міжнародним компаніям приділяти особливу увагу в навчанні своїх менеджерів проектів практикам і прийомам цього стилю у першу чергу, щоб підвищити успішність проектів, які виконуються віртуальними командами. У той же час, якщо в роботі віртуальних команд компанії є багато конфліктів, низька продуктивність, часті звільнення й інші показники зниженої мотивації, то слід переорієнтувати менеджерів проектів на демократичний стиль роботи.

Для нових членів віртуальної команди або з малим досвідом на період навчання і реалізації перших спільних проектів необхідний автократичний стиль керівництва з визначенням зон відповідальності і контролем на кожному етапі реалізації проекту. Для професіоналів з високим рівнем компетентності і продуктивності в роботі краще буде демократичний стиль, так як у них високе розуміння процесів і ходу реалізації проекту, вони не потребують постійного контролю, але їм необхідно визнання і сприятливий клімат в команді.

Результати спрямовані на поліпшення взаємодії віртуальних команд, з метою збільшення обміну ідеями та навичками при належному контролі і

мотивації, які, безсумнівно, призведуть до підвищення продуктивності та зростання задоволеності всередині команди.

Критерії поведінки електронного керівництва можуть бути ідентифіковані та пов'язані з обома стилями керівництва, як з демократичних, так і з автократичних стилем. Керівники, які надихають віртуальні команди на досягнення цілей, відображають мотиваційні навички демократичного стилю. Визначення ролі і очікування ясності для членів віртуальних команд відображає умовний фактор чіткого розподілу функцій автократичного стилю.

Застосування декількох теорій керівництва одночасно для віртуального управління проектами забезпечує вдосконалений підхід до управління людськими ресурсами. Гібридне управління віртуальною командою-гнучкість в стилі управління, може дати ключ до успішної реалізації проекту, задоволеним членам команди, і забезпечення організаційного зростання за рахунок успішних віртуальних результатів проекту.

Поєднання факторів автократичного та демократичного стилів керівництва повноцінно відображають поняття віртуального управління і визначають поведінку і роль керівника, які впливають на результат проекту і групи. Тому рекомендується сучасним міжнародним компаніям до використання комбінований (гібридний) підхід в управлінні віртуальними командами. Це дозволить підтримувати високий відсоток успішно виконаних проектів і збереження високої мотивації співробітників. Найчастіше, одні і ті ж члени команди беруть участь в декількох проектах або одночасно або в одному проекті за іншим, тому збереження високого рівня задоволеності роботи в команді і високої мотивації є важливим фактором в роботі компанії.

Подальшими напрямками для досліджень може бути аналіз того, наскільки ефективні різні стилі управління в різних моделях управління віртуальною командою.

На основі проаналізованих результатів дослідження про вплив факторів автократичного стилю на успіх проекту і демократичного стилю керівництва на задоволеність роботою членів команди проекту, були дані рекомендації, зокрема:

1) Формування поведінки у керівника віртуальної командою, засноване на критеріях як автократичного, так і демократичного стилів керівництва з метою підтримки сприятливого клімату в команді і досягнення успіху проекту.

2) З метою підвищення успішності проекту:

- Звести до мінімуму звітність, яку заповнюють в рамках проекту, з метою економії часових ресурсів.

- Створення більш гнучкої плоскої структури.

3) З метою підвищення задоволеності роботою членів команди:

- Усвідомлення цінності кожної одиниці робочої групи проекту.

- Розвиток індивідуальної відповідальності у кожного члена команди.

4) Розробка стратегій, які можуть бути спрямовані в залежності від цілей на досягнення успіху проекту і / або підвищення задоволеності роботою співробітників в віртуальних командах.

5) При прийомі на роботу на посаду керівника віртуального проекту значущими вимогами повинні виступати: досвід роботи в віртуальних командах, знання традиційних методів та інструментів управління проектами, мотиваційні навички, гнучкість в прийнятті рішень, комунікативні навички.

6) Приділяти особливу увагу навчанню менеджерів проектів практикам і прийомам автократичного стилю з метою підвищення успіху проектів, які виконуються віртуальними командами. У той же час, якщо в роботі віртуальних команд компанії є багато конфліктів, низька продуктивність, часті звільнення й інші показники зниженою мотивації, то слід переорієнтувати менеджерів

проектів на демократичний стиль роботи. Для цього зараз проводиться багато курсів з теорії мотивації, коучингу і інших прийомів.

7) Залежно від рівня компетентності членів робочої групи:

- При роботі з новачками використовувати автократичний стиль керівництва.
- На рівні професіоналів - демократичний стиль керівництва.

8) Залежно від стадії життєвого циклу використовувати гібридний стиль управління, що включає як чинники автократичного стилю так і демократичного.

9) Для тривалих проектів: використовувати комбінацію чинників автократичного та демократичного стилів керівництва для досягнення успіху проекту і відсутності вигорання інтересу і підвищення рівня задоволеності членів команди.

10) Транснаціональні компанії в епоху нових технологій і інновацій потребують навчання своїх співробітників по всьому світу. Щоб бути найбільш ефективними, члени віртуальних команд повинні краще розуміти культуру, знати, як виявляти вдячність і розуміти невербальні сигнали, які є відмінними способами для створення сильних міжкультурних відносин.

11). Для менеджерів і співробітників важливо більше довіряти один одному. Для підлеглих потрібно бути продуктивними і автономними, незважаючи на те, що їх у процесі трудової діяльності не контролюють і навіть не бачать. Вся документація підприємства має знаходитись у хмарі. Менеджер в будь-який момент може зайти і подивитися, чи працює співробітник онлайн, і чи з'являються там результати його праці.

12) Більше комунікацій зі співробітниками. Часте спілкування в команді є дуже важливим, для того, щоб бути в курсі всіх подій і допомагати, там де потрібно вирішити проблему.

13) Навчати персонал співпраці онлайн. Зокрема, готуватися зазделегідь до онлайн переговорів, вчасно готувати техніку та ін.

14) Враховувати особливості всіх членів команди. Всі співробітники мешкають в різних точках планети, тому під час зустрічей необхідно слідкувати, щоб всім членам віртуальної команди було зручно працювати.

Висновки

1. Стрімкий розвиток інформаційних технологій та широке поширення у глобалізованому світі Інтернету створили нові можливості у сучасному бізнес-середовищі, зокрема у сфері використання людських ресурсів. Дедалі більш поширеними, особливо на високотехнологічних підприємствах, стають віртуальні крос-культурні команди.

2. Досліджено теоретико-методологічні основи управління віртуальними командами. Міжнародні проекти сьогодні носять глобальний характер. Члени віртуальної команди розкидані по всьому світу і представляють різні культури. Управління віртуальними командами забезпечує ефективну діяльність, успішну реалізацію проекту, підвищення задоволеності членів команди та забезпечення конкурентоспроможності компанії.

3. Наукову роботу виконано на матеріалах міжнародної компанії «Mindy Supports», яка спеціалізується в наданні аутсорсингових послуг на ринках Західної Європи та Америки. Компанія розширює можливості компаній по всьому світу, надаючи віддалених помічників та аутсорсингових команд, що спеціалізуються на зборі та обробці даних, підтримці клієнтів, швидкому продажу та маркетинговій підтримці, забезпечуючи економічно ефективний аутсорсинг бізнес-процесів.

4. Міжнародні компанії активно залучають фахівців по всьому світу. У даній роботі зроблено акцент на демократичний і автократичний стилі

керівництва, так як, саме, ці два стилі відповідають специфіці проектів компанії «Mindy Supports»: тривалості, кількості учасників, необхідність мотиваційного аспекту.

5. Проводилось дослідження впливу стилю керівництва віртуальними проектними командами на успіх проектів та задоволеність членів проектної групи. У цілому контакти були встановлені з 112 учасниками віртуальних команд, з яких 30 були готові взяти участь в даному дослідженні, заповнивши он-лайн анкету. Для цього потенційним учасникам дослідження була вислана онлайн-анкета. Результати анкетування були оцінені статистично, шляхом розрахунку коефіцієнту варіації та проведення кореляційно-регресійного аналізу.

6. Виявлено, що автократичний стиль більш позитивно впливає на успіх проекту. На задоволеність роботи членів віртуальної команди більше впливає у позитивному напрямі демократичний стиль управління. Поєднання факторів автократичного та демократичного стилів керівництва відображають поняття віртуального управління і визначають поведінку і роль керівника, які впливають на результат проекту і групи. Тому рекомендується сучасним міжнародним компаніям до використання комбінований (гібридний) підхід в управлінні віртуальними командами. Це дозволить підтримувати високий відсоток успішно виконаних проектів і збереження високої мотивації співробітників.

7. На основі отриманих даних, були дані рекомендації, які зводяться до гібридної моделі, що включає чинники обох стилів з метою зростання успішності проектів, а також підтримки сприятливого клімату в команді і підвищення задоволеності її членів. Рекомендації, наведені в роботі, можуть сприяти подальшому ефективному розширенню віртуальних команд в міжнародних компаніях.

Список використаних джерел

1. Бондаренко С.М. Задоволеність споживачів як основа успіху у бізнесі. *Економіст*. 2004. № 12. С. 35-37.
2. Бондаренко С.М. Корпоративна соціальна відповідальність у концепції загального управління якістю на підприємствах легкої промисловості України. *Економічний простір*. 2016. № 105. С. 154-163.
3. Бондаренко С.М., Михайленко Н.В. Базова концепція загального управління якістю TQM: Роль персоналу. *Економічний простір*. 2015. № 103. С. 139-146.
4. Віртуальна команда: 9 порад від менеджера Microsoft, як ефективно працювати онлайн. Режим доступу <https://kfund-media.com/virtualna-komanda-9-porad-vid-menedzhera-microsoft-yak-efektyvno-pratsyuvaty-onlajn/>
5. Глухов В.В., Зобов А.М., Какаева Е.А., Киселев Б.Н. Стратегический менеджмент инновационной организации. 2-е изд., испр. и доп.: учебное пособие . Москва: ГУУ. 2009. С.387.
6. Дорохов С.С. Управление инновационными проектами. Москва: Инфра-М. 2015.
7. Касич А.О., Глущенко Д.О. Теоретичні та практичні аспекти управління конкурентоспроможністю підприємства. *Економіка та держава*. 2016. №11. С. 65-70.
8. Типологія Р. Хофстеда. Режим доступу: https://studme.com.ua/1199091312737/menedzhment/tipologiya_hofsteda.htm
9. Офіційний сайт Mindy-supports (<http://mindy-supports.com>)
10. Лановенко Е. Работа с кадровым резервом. Режим доступу: <http://www.hr-portal.ru/article/rabota-s-kadrovym-rezervom>
11. Методика Журавлева А.Л. Режим доступу: <http://www.psy.wikireading.ru>
12. Теория менеджмента: история управленческой мысли, теория организации, организационное поведение. Кн.1.: учебное пособие

/Э.А.Понуждаев, М.Э.Понуждаева.-М.-Берлин:Директ Медия,2015. С. 661
[Электронный ресурс]: https://нэб.рф/catalog/000199_000009_02000014011

13. Туккель И. Л., Сурина А. В., Культин Н. Б. Управление инновационными проектами: учебник. Под ред. И. Л. Туккеля. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011.

14. Цалко Т.Р., Невмержицька С.М. Особливості онлайн-підприємництва в Україні. *Сучасні детермінанти розвитку бізнес-процесів в Україні*: матеріали виступів III Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції 11 квітня 2019 р. Київ : КНУТД, 2019. С. 238-241.

15. Хусаинова А.Т. Понятие, сильные и слабые стороны виртуальных команд и их отличие от традиционных команд проекта. *Вестник КазНУ. Серия экономическая*. 2015. № 2 (108). С. 164-169.

16. Avolio, B. J., & Kahai, S. S. Adding the "E" to e-Leadership: How it may impact your leadership. *Organizational Dynamics*. 2003. С. 325-338.

17. Bartlett, C., & Beamish, P. (2014). *Transnational management*, (7th ed.). New York, NY. 2014.

18. Carstens, D. S., Richardson, G. L., & Smith, R. B. *Project management tools & techniques*. New York: CRC Press, Taylor & Francis Group. 2016.

19. Clear, T., MacDonell, S.G. *Understanding technology use in global virtual teams: Research methodologies and methods*. Information and Software Technology. 2011.

20. Hackman, M., & Johnson, C. *Leadership: A communication perspective* (6th ed.). 2013.

21. Hofstede, G. *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nation*, Second Edition. Thousand Oaks: Sage Publications. 2000.

22. Huang, R., Kahai, S., Jestice, R. The contingent effects of leadership on team collaboration in virtual teams. *Computers in Human Behavior*. 2010. 26(5), 1098–1110.

23. Jake Stewart, Cross Culture Project Management. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.pmi.org/learning/cross-culture-project-management-teams-8008>
24. Johnson, S. D., Chanidprapa, S., Yoon, S. W., Berrett, J. V., & LaFleur, J. Team development and group processes of virtual learning teams, 2003.
25. Lee-Kelley, L. Locus of control and attitudes to working in virtual teams. International Journal of Project Management. 2006.
26. Lee-Kelley, L., Sankey, T. Global virtual teams for value creation and project success: A case study, International Journal of Project Management. 2008.
27. Margaret R. Lee Leading Virtual Project Teams: Adapting Leadership Theories and Communications Techniques to 21st Century Organizations. [Электронный ресурс]: <http://www.gbv.de/dms/zbw/739986074.pdf>
28. Nuric, A.J.; Thamhain, H. J. Developing multinational project teams. In: Cleland, D.i.; Gareis, R. Global Project Management Handbook. 2006.
29. Peterson, Stevie & Stohr, Velda. Management Assistance Programs for Non-Profits. 2008.
30. Powell, A ., G. Piccoli and B. Ives Virtual teams: a review of current literature and directions for future res earch. Режим доступа: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=968467>
31. Purvanova, R.K. and Bono, J.E. Transformational leadership in context: Face-to-face and virtual teams. 2009.
32. Zofi, Y. S. A manager's guide to virtual teams. 2011.

Додаток А

АНКЕТА

Оцініть, будь-ласка, кожне питання за 100 – бальною шкалою.

1. На скільки ви розумієте мету і сенс ваших дій в проекті?

2. Чи має місце недоречні втручання у ваші дії з боку керівника?

3. Чи знаєте ви всіх членів своєї команди?

4. На скільки ви згодні з метою проекту?

5. Часто члени команди радяться з вами по робочих питаннях?

6. Приймаєте ви участь у різного виду рішеннях всередині команди?

7. Чи важливо для вас, яку користь ви приносите проекту?

8. Хотіли б ви взяти на себе більше обов'язків, ніж маєте зараз?

9. Чи вважаєте ви, що ви здатні на більше для проекту в майбутньому?

10. Чи вважаєте ви що рішення керівника важливіше ваших?

11. На скільки ви впевнені, що керівник прислухається до ваших порад?

12. На скільки балів ви б оцінили систему оцінки якості вашої роботи?

13. Хотіли б ви знати, як підвищити вашу оцінку?

14. Стало чи вам легше приймати рішення після обговорення подібних випадків з керівником?

15. На скільки ви впевнені, що робити в тій чи іншій ситуації за процедурою?

16. Часто є у вас виникають питання по роботі з не стандартними ситуаціями?

17. Часто керівник звертається до вас в робочих ситуаціях, які на ваш погляд не вимагають його втручання на даний момент?

18. На скільки вам близькі цінності проекту?

19. Чи вважаєте ви що остаточне рішення повинно залишитися за керівником?

20. На яке місце ви поставили свого керівника, в порівнянні з іншими членами команди, по обізнаності?

21. На скільки ви оцінюєте ризик помилок в процедурах?

22. На скільки, на вашу думку, ефективна ваша команда?

23. Чи впевнені ви що колеги допоможуть вам з вирішенням складних кейсів?

24. Як добре менеджер знає Ваші цінності та переконання і враховує їх при наданні Вам розпоряджень?

25. Чи надихає Вас менеджер команди до якісного виконання завдань?

26. Оцініть згуртованість Вашої команди.

27. Чи плануєте працювати у компанії і далі?

Дякуємо за відповіді!

Додаток Б

Перевірка узгодженості думок експертів

За допомогою коефіцієнта варіації

Питання № 24

1. Знаходимо середнє значення $x_{\text{сеп}}$ за формулою середньої арифметичної простої:

$$x_{\text{сеп}} = \sum x / n$$

де, x – індивідуальне значення ознаки у сукупності;

n – кількість точок спостереження.

$$x_{\text{сеп}} = 5+4+4+4+4+4+4+4+4+5+5+3+4+4+4+4+4+4+4+4+4+4+5+4+4+4+4+ 4+4 / 30 = 124 / 30 = 4,13$$

2. Розраховуємо дисперсію σ^2 за формулою:

$$\sigma^2 = \sum (x - x_{\text{сеп}})^2 / n$$

$$\sigma^2 = (5-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-1,23)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(5-4,13)^2+(5-4,13)^2+(3-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(5-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2+(4-4,13)^2 / 30 = 4,347 / 30 = 0,145$$

3. Знаходимо середнє квадратичне відхилення σ за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

$$\sigma = \sqrt{0,145} = 0,381$$

4. Розраховуємо коефіцієнт варіації V за формулою:

$$V = \sigma / x_{\text{сеп}} * 100\%$$

$$V = 0,381 / 4,13 * 100 \% = 9,22 \% < 10 \% \text{ думка експертів узгоджена.}$$