**Практична робота №9. Ознайомлення з методами керування програмним проектом.**

**Тема: Ознайомлення з методами керування програмним проектом**

**Мета роботи**: засвоєння навичок з питань управління трудовими ресурсами ІТ-проектів як аспекту керування розробкою програмного забезпечення

**Завдання:**

1. Ознайомтеся з теоретичною частиною.
2. Змоделюйте ситуацію розвитку вашого власного проекту. Передбачте необхідність в 5-7 співробітників. Проаналізуйте нову ситуацію та визначте ролі, відповідальності та повноваження співробітників, опишіть ролі, відповідальності та повноваження співробітників, визначте необхідність навчання для підвищення кваліфікації для персоналу, виходячи з ситуації, що "старі" співробітники можуть отримати нові ролі, відповідальності та повноваження.
3. За результатами аналізу заповніть надану нижче таблицю.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ролі, відповідальності та повноваження | Опис ролі | Опис повноважень | Опис відповідальності | Необхідність навчання |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. Робота повинна бути виконана згідно критеріїв оформлення документації та повинна містити

* Назва практичної роботи.
* Прізвище, група
* Назва проекту.
* Порівняльну таблицю.

1. По закінченню практичну роботу потрібно здати на перевірку викладачеві

По закінченню практичну роботу потрібно здати на перевірку викладачеві, надіславши електронною поштою на адресу [**t.i.lumpova@gmail.com**](mailto:t.i.lumpova@gmail.com) . Якщо викладач знаходить помилки чи неточності, він може повернути роботу на доопрацювання.

Файл з роботою повинен мати назву в такому форматі:

**PI<Номер групи><Номер лекції / практичної / лабораторної>[-<Номер завдання>][літера позначення типу роботи L – лекція, P –практична, R – лабораторна]<Прізвище англійською>**.. Наприклад, **РІ4101Р**buts.doc.

Не копіюйте фрагментів з різних інформаційних джерел, подумайте і викладіть свою точку зору. При наявності робіт -"близнюків" відповідь буде зараховуватися першому за часом надсилання.

Тему в заголовку листа записати

**ОПІ <Номер групи>-ЛР<Номер лабораторної>-<Прізвище>**

**Строк виконання цієї роботи ІПЗ-41 – 26.04.2022**

**ІПЗ-42 - 25.04.2022**

**КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ:**

1. В чому полягає сутність управління трудовими ресурсами проекту?

2. Яким процесам належить провідна роль в управлінні трудовими ресурсами проекту?

3. Якими документами регламентується управління трудовими ресурсами проекту?

4. Наведіть ключові вимоги до персоналу проекту.

5. Які методи використовуються для організаційного планування управління трудовими ресурсами проекту?

6. Яким чином здійснюється розподіл обов’язків та відповідальності у проекті?

**ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА**

**Управління трудовими ресурсами проекту** – це розділ проектного менеджменту, що вивчає процеси ефективного використання трудових ресурсів проекту.

Управління трудовими ресурсами включає:

• планування організації (визначення, документування, розподіл проектних ролей, відповідальності й підзвітності щодо виконання проектних робіт);

• призначення персоналу (підбір персоналу на виконання робіт у межах проекту);

• розвиток команди (удосконалення навичок і кваліфікації команди проекту для покращення виконання проекту).

***Організаційне планування*** передбачає визначення, документування, розподіл обов’язків і відповідальностей, організацію звітності у проекті. Обов’язки, відповідальності та звітність можуть бути розподілені між штатними або позаштатними працівниками організації, які працюють над проектом.

***Вимоги до персоналу***. Важливою складовою вхідної інформації для планування організації є вимоги до персоналу, які визначають те, скільки персоналу потрібно і якими навичками повинні володіти окремі особи або групи осіб. Вимоги до персоналу є підгрупою загальних вимог до ресурсів, що визначаються під час планування.

Перший крок планування – визначення необхідного кількісного і якісного складу команди і персоналу проекту.

Кількісна оцінка потреби в персоналі, покликана відповісти на питання «скільки»?, ґрунтується на:

• аналізі передбачуваної організаційної структури команди проекту (рівні управління, кількість підрозділів, розподіл відповідальності);

• вимогах технології виробництва (форма організації спільної діяльності виконавців);

• маркетинговому плані (план реалізації проекту, поетапність розгортання робіт);

• прогнозі зміни кількісних характеристик персоналу (з урахуванням, наприклад, зміни технології, етапів проекту).

*Якісна оцінка потреби в персоналі* – це спроба відповісти на питання «кого»? Це складніший вид прогнозу, оскільки після кількісного аналізу повинні враховуватися ціннісні орієнтації, рівень культури, освіти, професійні навички і уміння того персоналу, який потрібний команді проекту.

Якісні характеристики персоналу – це сукупність професійних, моральних і особових властивостей, що є конкретним вираженням відповідності персоналу тим вимогам, які пред’являються до посади або робочого місця. Виділяють три основні групи якісних характеристик: здібності, мотивації і властивості персоналу.

***Здібності персоналу*** – група якісних характеристик персоналу і вимог, що пред’являються до посади або робочого місця. Ця група характеристик включає: рівень освіти і обсяг отриманих знань; професійні навички і досвід роботи; навички співпраці і взаємодопомоги і тому подібне.

***Мотивації персоналу*** включають: сферу професійних і особистих інтересів; прагнення зробити кар’єру; прагнення до влади; готовність до додаткової відповідальності і додаткових навантажень і тому подібне.

***Властивості персоналу*** включають: здатність сприймати певний рівень фізичних і інтелектуальних навантажень; здатність концентрації уваги, пам’яті; інші особистісні властивості.

Наведений перелік вимог не є вичерпним і може бути доповнений наступними характеристиками:

• володіння менеджером технологіями й інноваціями;

• готовність до інтернаціоналізації менеджменту;

• здатність опанувати більш складним комплексом прийняття рішень;

• високий ступінь гнучкості при виконанні робіт;

• робота з різними системами мотивації;

• готовність до ризику;

• знання людей для вибору співробітників і керівництва ними та інші.

***Для здійснення організаційного планування використовуються наступні методи та засоби:***

1. *Шаблони*. Хоч кожний проект унікальний, більшість проектів деякою мірою матиме схожість з іншими проектами. Використання визначення обов’язків, відповідальності чи звітності схожого проекту може допомогти прискорити процес організаційного планування.

2. *Практика управління*. Більшість організацій мають у своєму арсеналі різноманітну політику, методи, певний порядок дій і процедури, які можуть допомогти команді менеджерів проекту в різних аспектах організаційного планування. Наприклад, організація, що розглядає менеджерів як «тренерів», звичайно, повинна мати документацію, де було б відображено, як має виконуватися роль «тренер».

3. *Теорія організаційного планування*. Команда менеджерів проекту має бути обізнана з теорією організаційного планування так, щоб якомога краще реагувати на вимоги проекту.

4. *Аналіз потреб зацікавлених осіб*. Потреби різних зацікавлених осіб мають бути проаналізовані для гарантування того, що їхні потреби будуть задоволені.

***Результатами організаційного планування повинні бути:***

1. *Розподіл обов’язків / відповідальностей*. При роботі у рамках проекту обов’язки (хто що робить) і відповідальність (хто за що відповідає) мають бути розподілені між відповідними зацікавленими особами проекту.

2. *План управління персоналом*. План управління персоналом описує: коли і як трудові ресурси вводитимуться в проектну команду і виводитимуться із неї. План управління персоналом може бути формальним і неформальним, детальним і широко окресленим, базуватися на потребах проекту. Він є додатковим елементом загального плану проекту.

3. *Організаційний графік* – це графічне представлення підзвітності у проекті. Організаційна ієрархічна структура робіт (ОСР) є характерним прикладом організаційного графіка, що показує, які організаційні підрозділи за яку конкретну роботу відповідають.

4. *Допоміжні деталі для організаційного планування* варіюються залежно від прикладної сфери й розміру проекту. Інформація, що часто використовується як допоміжна, включає, але не зводиться до такого:

• організаційний вплив – це перелік альтернатив та способів їх усунення в організації;

• описи робіт – письмове представлення робіт, що містять навички, відповідальність, базові знання, повноваження, фізичне оточення й інші характеристики, включені до виконання даної роботи (їх ще називають описами позицій);

• необхідність навчання, якщо найманий персонал не має навичок, необхідних для виконання проекту, то їх необхідно розвити.

**Розподіл обов’язків і відповідальності**. Як вже зазначалося, при роботі у рамках проекту обов’язки і відповідальність мають бути розподілені між відповідними зацікавленими особами проекту. Згодом обов’язки та відповідальність можуть змінюватися.

Основний інструмент розподілу обов’язків, який регулює роботу в команді, ― це план роботи за проектом. Обов’язки членів команди за своєю суттю відповідають сформульованим завданням. Виявлення ієрархії робіт, визначення їх виконавців дозволяє описати систему супідлеглості членів команди проекту, розподіл відповідальності між ними.

При розподілі ролей і відповідальності, необхідних для виконання проекту, варто визначити наступні аспекти:

*Роль* – позначення частини проекту, за виконання якої несе відповідальність певна особа (наприклад, інженер-будівельник, бізнес-аналітик, координатор випробувань). Для успішного виконання проекту важливо, щоб для кожної ролі були ясно визначені границі повноважень та відповідальності.

*Повноваження* – право використовувати ресурси проекту, приймати рішення і затверджувати узгоджені дії або результати. Прикладами рішень, для прийняття яких потрібні ясні і чіткі повноваження, є вибір способу завершення операції, приймання якості і порядок реагування на відхилення в проекті. Члени команди працюють найефективніше, коли рівень повноважень кожного з них відповідає їх відповідальності.

*Відповідальність* – робота, яку член команди проекту повинен виконати для завершення операцій проекту.

*Кваліфікація* – навички і здібності, необхідні для виконання операцій проекту. Якщо члени команди проекту не мають необхідної кваліфікації, то виконання проекту може виявитися під загрозою. При виявленні подібних невідповідностей необхідно вжити попереджувальні дії, наприклад, провести навчання, ініціювати зміну розкладу або змісту.

**Матриці відповідальності**. Для розподілу відповідальності між учасниками проекту використовують матрицю розподілу відповідальності.

***Матриця відповідальності*** (Responsibility assignment matrix – RAM) – це матриця, яка встановлює взаємозв’язок між пакетами робіт з організаціями-виконавцями. Використовується для контролю відповідності розподілу ролей цілям проекту. На верхньому рівні ролі та відповідальність розподіляються по елементам ієрархічної структури робіт, на нижньому – по операціях проекту.

*Послідовність побудови матриці відповідальності є такою:*

* сформувати список основних робіт або результатів проекту;
* сформувати список учасників проекту;
* побудувати таблицю в рядках якої позначити результати проекту, а в стовпчиках – групи / ролі учасників проектної команди;
* на перетині відповідних рядків і стовпців позначити працівника, який відповідає за виконання даної роботи.