

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені Тараса
Шевченка ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра програмних систем і технологій

Дисципліна
«Менеджмент проектів програмного забезпечення»

Лабораторна робота № 9
«Форд – філіал в Україні»

Виконав:	Гоша Давід	Перевірив:	Курченко Олег Анастасійович
Група	ІІЗ-33	Дата перевірки	
Форма навчання	денна	Оцінка	
Спеціальність	121		
2022			

Завдання (тема для опрацювання)

Як вимірювати творчий потенціал співробітників?

Креативність не піддається чіткому визначенню, це досить розмите поняття. Як тоді дізнатися, чи є вона у вашої ІТ-команди? Спробуйте знайти одну з чотирьох ознак.

1. Співробітники ставляться до своєї роботи як мистецтва

Коли компанія звертається до ІТ-фахівців із проблемою, співробітники намагаються застосувати інноваційні підходи до вирішення завдання. Незважаючи на наявність технічних навичок, усі розуміють, що вирішення проблем — це, по суті, творчий процес.

"Творити" - ключове слово. Завдяки різноманітності технологій та інструментів, доступних для виконання будь-якого проекту, найкращі ІТ-фахівці підходять до роботи як художники, які ретельно підбирають матеріали та кольори. Вони знають, що їхня робота полягає не лише в тому, щоб «забивати цифрові цвяхи».

Співробітники задіяють весь свій творчий потенціал, щоб знайти найкраще вирішення проблеми. І вони намагаються довести ідею до кінця.

2. Виявляють цікавість

У креативній ІТ-компанії працюють допитливі люди. Як правило, вони мають різнобічні інтереси у звичайному житті. І не лише у сфері технологій. Саме це сприяє розвитку творчого мислення, завдяки якому інновації не мають суворих рамок.

Які захоплення ваших співробітників поза роботою? Мистецтво? Астрономія? Різьба по дереву? Непідробний інтерес до різних сфер життя — ознака того, що перед вами цікава і цікава людина.

Без цікавості немає креативності. Тому не забувайте на співбесіді запитувати кандидатів про їхні захоплення поза роботою.

3. Усвідомлена емпатія

Наукові дослідження показали прямий зв'язок між креативністю та емпатією (співпереживанням). Щоб знайти творчий підхід до вирішення проблеми, спочатку потрібно задіяти емоційний інтелект, який допоможе цю проблему розпізнати. А він, у свою чергу, вимагає світогляду, що базується на досвіді людини.

Емпатія особливо важлива зараз, коли корпоративні технології орієнтуються на споживача, а трендом у просуванні товарів та послуг до клієнтів стали простота та персоналізований підхід. Саме тому ІТ-фахівцям як ніколи важливо поставити

себе на місце користувачів та подумати, чим вони можуть їм допомогти.

Справжня емпатія у команді проявляється тоді, коли кожен співробітник передає свій накопичений досвід за допомогою технологій. І на менше вони не згодні.

4. Співробітники використовують креативність як спосіб виживання

Штучний інтелект (ІІ) та інші способи автоматизації повністю змінюють ІТ-простір. Машина поступово перебирають на себе завдання, які раніше виконувались вручну, наприклад, налаштування пристроїв, діагностика та усунення проблем, що часто повторюються. У майбутньому вони замінять людей і під час написання коду.

Нова реальність неминуча: робочі місця в ІТ-сфері в майбутньому все частіше діставатимуться тим, хто краще вирішує бізнес-проблеми. Отже, креативність — це не просто добре, це життєво необхідне. У цьому питанні машини ще не скоро переможуть людей. І співробітникам варто розвивати цю здатність. Такий підхід може стати позитивним моментом, оскільки він мотивує ІТ-команди до досягнення нових висот із використанням творчої складової.

Співробітники, які цінують креативність, відкриті до навчання та здобуття професійного досвіду в таких галузях, як штучний інтелект. Вони прагнуть нового, а не тікають від нього.

Для ІТ-керівників життєво важливо розвивати креативність у компанії, наймаючи правильних співробітників — різнобічні особи, які черпають натхнення у навколишньому світі та поєднують технічні здібності з духом цікавості. Це те, що варто шукати у потенційних співробітниках під час співбесіди.

Для використання творчого потенціалу персоналу для вирішення складних завдань (наприклад, розробки найважливіших проєктів), виконання спеціальних функцій, а також сприяння творчості, як правило, створюється команда. Команда є різновидом колективу і зазвичай є малою групою, що об'єднує осіб із різноманітними знаннями, навичками та творчим потенціалом.

Члени команди повинні мати:

- Готовністю розуміти та приймати спільні цілі, співпрацювати, сприймати думки інших, довіряти одна одній;
- Умінням виявляти та вирішувати проблеми;
- схильністю до навчання та самонавчання, до обміну інформацією;
- комунікабельністю, відкритістю; - Високим рівнем спеціальних знань;
- Прагненням до досягнення кращих результатів;
- Відповідальністю.

Команда характеризується:

- Часто непостійністю складу та лідерів, які можуть змінюватися в залежності від характеру розв'язуваного завдання. Це не поширюється
- Повною мірою на вище керівництво фірм, сьогодні також часто виступає командою;
- Повною відповідальністю лідера, як найкомпетентнішого у відповідних питаннях члена команди, за доручений напрямок та покладанням на офіційного керівника функцій організатора та координатора всієї роботи;
- Значним інтелектуальним, творчим потенціалом та статусом учасників;
- Високою психологічною та соціально-психологічною сумісністю, згуртованістю, тісним взаєморозумінням, культурою спільної діяльності;
- Чітким визначенням повноважень кожного;
- Прийняттям основних рішень спільно після всебічного обговорення, причому особа, відповідальна за відповідний напрямок, має вирішальний голос.

ВТРАТИ У ВИРОБНИЦТВІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ (Додаткове питання)

Принципів всього сім:

1. Ліквідувати втрати.
2. Вбудовувати якість.
3. Створювати знання.
4. Відкладати незворотні рішення. Доставляти швидко.
5. Поважати людей. Оптимізувати ціле.

Виключення втрат

Поняття втрат з'явилося ще у виробничій системі Toyota і мало на увазі непотрібні витрати фінансів, часу, праці, а також шлюб, надмірні запаси, нераціональне транспортування, бюрократію і навіть втрати через надвиробництво — адже вироблену, але незатребувану продукцію треба десь зберігати. Втрати це все, що не збільшує споживчу цінність продукту.

Цю схему можна застосувати і розробки ПЗ. У lean розробці теж є моменти, виключення яких робить продукт якіснішим, його виробництво та доставку споживачеві — швидше, а розробника — трохи щасливішим: попрацює він менше, а оплата праці зросте.

Розробка через тестування

Припустимо, що програміст написав великий програмний блок, який послідовно виконує кілька етапів обчислень. Він передає його тестувальнику, і той виявляє на першому етапі помилку. Подальше тестування неможливе, оскільки наступні етапи використовують некоректно обчислені дані. Код повертається до програміста. Той відволікається від роботи над наступним блоком та вносить виправлення.

Тестувальник знову запускає програму та виявляє, що перший етап відпрацював коректно, але тепер неправильні результати виходять на другому. Тестування готового коду за такою схемою може розтягнутися на дні та тижні. Випуск чергової версії відкладається, користувачі обурюються.

Створювання знань

Під знанням автори методології мають на увазі комплекс усієї інформації, що описує програмний продукт та його розробку: технічне завдання, специфікації, архітектуру, документацію, очікування та потреби користувачів, а також всі ті підходи, методи, способи вирішення завдань, що використовуються при його створенні. Сюди входить і досвід розробника, який під час роботи над продуктом повинен удосконалюватися.

Практика показує, що навіть докладне технічне завдання не страхує від складнощів і непередбачених ситуацій при розробці. А оскільки ТЗ часто готує людина, не знайома з тонкощами програмування, ризик стає ще більшим.

Відкладання незворотніх рішень

Планування як невід'ємна частина Lean методології - це прекрасна практика. Воно дозволяє задавати перспективи розвитку програмного продукту, продумувати витрачання ресурсів та формувати бюджет проекту. Та й керівництво найчастіше вимагає від працівників, щоб результат їхніх дій був передбачуваним.

Але життя не керується нашими планами, а прогнози стають менш точними, ніж конкретніший і складніший план ми вибудуємо. І методології Agile не називалися б гнучкими, якби кожен крок у них було регламентовано.

Швидка розробка

Програма, як піца, має бути доставлена користувачеві з запалу з жару.

Уявіть, що ви доставляєте піцу клієнтам не за годину, а протягом доби. За цей час замовник може захотіти іншу начинку, суші або взагалі наїстись картоплею. Та й піца встигне охолонути і зачерствіти.

Те саме відбувається, коли ви тягнете з релізом. Функціональність, яка була життєво необхідна два місяці тому, сьогодні може виявитися незатребуваною. Отже, доведеться знову перекроювати код.

Повага до співробітників

Програміст і IT-бізнесмен Джоел Спольські в 1991 році, тільки-но закінчивши коледж, влаштувався в Microsoft, де йому доручили розробити стратегію мови макросів на базі Basic для Excel. Він вивчив вимоги та побажання користувачів, але, склавши специфікації, з подивом виявив, що команда не поспішає їх виконувати. «Можливо, вони мають цікаві думки, і я маю це з'ясувати», — вирішив Спольський. Причини виявилися прозаїчнішими: старші та досвідченіші колеги просто не хотіли вислуховувати думку новачка. Один із керівників проекту Excel, який дружив із самим Біллом Гейтсом, навіть організовував наради, на яких скаржився, що Спольські «вносить плутанину у створення стратегії макросів».

Більш високому керівництву вдалося розібратися у питанні та зрозуміти, що запропонована вчорашнім студентом стратегія відмінно працюватиме, а члени команди мають слабке уявлення про те, що саме користувачам потрібно від макросів. Специфікації Спольські було реалізовано.

Висновки:

Організація, що застосовує коучинг щодо топ-менеджменту, має низку конкурентних переваг. Її топ-менеджери впевнені у своїх силах і працюють із більшим інтересом та вищою віддачею. По суті, коучинг в менеджменті - це пояснення, сприяння прийняттю рішень, особливий інструмент для підвищення ефективності діяльності клієнта. Клієнтами коучингу може бути як топ-менеджери, і команди. Використання коучингу підвищує продуктивність кожного топ-менеджера або команди в цілому, покращує взаємовідносини в колективі та згуртовує команду, яка набуває здатності швидко та ефективно реагувати в критичних ситуаціях, успішно вирішувати проблеми, що виникають.

По суті коучинг - це особлива система підтримки людини, яка дозволяє розкрити її творчий потенціал і досягти реальних результатів, як у професійному, так і в особистому житті, утворити креативну команду, причому найефективнішим способом.

Ощадливу розробку чи Lean Software Development вигідно відрізняє від багатьох інших методологій те, що тут на чолі поставлено сам процес створення продукту та його результат. Все, що цьому не сприяє, має бути виключено. Завдяки ощадливій розробці команда може позбутися марної паперової роботи та бюрократичної тяганини, зайвих і непродуктивних операцій. Наслідуючи принципи цієї методології, розробники зможуть зосередитися на роботі, що приносить реальні результати. У результаті скоротяться витрати та час розробки, зросте якість та прибуток.