

2. Використання сітки.
3. Обмеження кількості нависаючих елементів.
4. Точність друкуючого обладнання

В роботі виявлено, що не всі рекомендації можливо виконати на будь-якому друкувальному обладнанні. Наприклад, у старих версіях FDM принтерів максимально проблематично компенсувати наявність вузьких місць на об'єктах друку та налаштування точності, а також гарантія друку при будь-якому друкувальному форматі крім STL.

Таким чином, в даній роботі було сформовано перелік обов'язкових критеріїв для друку за FDM технологією. Сформований та обґрунтований перелік критеріїв дозволяє в подальшому перейти до вирішення питання щодо практичної реалізації підвищення шансу на допомогу технології розробки тривимірної моделі та її друку.

Література

1. Логинова М.И. О методиках создания сложных 3d-моделей под требования технологии 3d-engine [Электронный ресурс]: [URL:https://cyberleninka.ru/article/n/bazovye-priemy-i-aspekty-proektirovaniya-programmnogo-obespecheniya-na-osnove-trehmernih-modeley-dlya-realtime-vizualizatsii](https://cyberleninka.ru/article/n/bazovye-priemy-i-aspekty-proektirovaniya-programmnogo-obespecheniya-na-osnove-trehmernih-modeley-dlya-realtime-vizualizatsii).
2. Портал Фолипласт.ру Быстрое прототипирование, печать [Электронный ресурс] URL: <http://www.foliplast.ru/uslugi/bystroe-prototipirovanie-3d-pechat.html>.
3. Хабрахабр:О Подготовке модели к печати [Электронный ресурс] URL: <https://habrahabr.ru/post/196182/>.
4. Портал Can-touch:О печати и конвертации для печати [Электронный ресурс] // URL: <http://can-touch.ru/blog/convert2stl/>
5. Челпанов И.Б. Задачи, методы и технические средства 3d-моделирования и сканирования [электронный ресурс] URL: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view1098>.

УДК 331.101.3

Заєць Г.П.,
аспірант кафедри «Економіка та управління виробничим і комерційним бізнесом»
Український державний університет залізничного транспорту,
Харків

Створення систем мотивації на основі крі

Найбільш складною, незрозумілою і маловивченою технологією мотивації залишається комплекс ключових показників діяльності компанії. У західних джерелах його називають Key Performance Indicators - KPI.

Технологія мотивації, що базується на системі ключових показників діяльності компанії, отримала поширення на підприємствах Західної Європи і США, але є відносно новою для країн пострадянського простору. Ситуація з використанням різного роду індикаторів діяльності компанії, що відображається в застосування KPI і BSC (Balanced Scorecard, або Збалансована система показників

(ЗСП) - це система управління, яка дозволяє керівникам переводити стратегічні цілі компанії в чіткий план оперативної діяльності підрозділів.

При створенні системи КРІ дуже важливо, щоб використовувані показники були зрозумілі всім співробітникам, які беруть участь в процесі роботи. Зазвичай задіяні в конкретній операції або проекті люди зосереджені лише на своїй ділянці робіт, тому по-різному розуміють ефективність операції і практично ніколи не розуміють значення і місце узгодження в структурі цілей компанії. Одні концентруються на своєчасності підготовки документів, інші - на підписання контракту, треті - на зниженні витрат і т.д. КРІ дозволяє звести уявлення про те, як потрібно функціонувати, зокрема виконувати проекти або загальну ціль діяльності підприємства, до єдиного розуміння, надати цільову спрямованість діяльності співробітників і підрозділів. Загальна для всіх система координат дозволяє орієнтуватися в процесі та говорити на одній мові всім його учасникам. Її відсутність серйозно гальмує роботу компанії як злагодженого механізму, оскільки співробітники витрачають дуже багато сил і часу на те, щоб на неформальному рівні домовитися і досягти загального розуміння, зрозуміти, куди ж все-таки потрібно рухатися.

Першою і найбільш значущою умовою застосування методик вимірювання ефективності є усвідомлення керівництвом компанії необхідності цього кроку. Друга умова - наявність добре розвинутої інформаційної системи. На такій основі вже можна впроваджувати аналітичну систему, що підтримує використання КРІ.

Після того як показники визначені, методики розрахунків розроблені і забезпечені даними, інформаційні облікові системи впроваджені, систему вимірювання ефективності необхідно вбудовувати в бізнес-процеси. Без цього вона залишиться марною іграшкою - може бути, красивою, але чужорідною для компанії і нежиттєздатною. Тут не може бути шаблонів, тому при побудові системи подібного класу неминучий інтерактивний підхід: спочатку робиться пробний проект, який потім поліпшується.

Отже підводячи підсумок відзначимо, що для переважної більшості компаній, які приділяють належну увагу власній ефективності, впровадження подібних методик лише справа часу.

Необхідно приділити увагу тому, що при успішному впровадженні системи мотивації на базі ключових показників ефективності можливо отримати ряд переваг:

- мотивація співробітників безпосередньо пов'язана з досягненням бізнес-цілей компанії;
- ефект від впровадження системи може бути визначена і пораховано, в тому числі, в фінансових показниках;
- за допомогою даної системи можна стимулювати співробітників з «різними видами» потреб, застосовуючи матеріальні і нематеріальні стимули.