

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Казак Д.Ю.

Князькова В.С. – преп. каф. менеджмента

Инновационный процесс - это система внедрения продуктивной новаторской деятельности. В данном исследовательском проекте предметом исследования являются инновационные процессы в бизнес-сфере, а именно то, каким образом можно повлиять на продуктивность жизненного цикла инновации в компании с помощью современного программного обеспечения.

Исследование подразделяется на следующие этапы: поиск белорусских компаний-объектов, которые как используют программное обеспечение для контроля инноваций, так и не используют; проведение анкетирования между этими компаниями на предмет успешности их инновационной деятельности; анализ полученных данных и формулировка вывода по результатам исследования.

Для исследования в качестве прототипа программного обеспечения для контроля инновационной деятельности было взято программное средство компании «Талака технологии». Данная белорусская компания занимается краудфайндинговой деятельностью и разработкой описываемого программного обеспечения, которое работает на базе сайта компании «Талака технологии» - talaka.org. [1]

Рассматриваемое программное средство и его аналоги (ProdPad, Brightidea, CRESSI, Jira, а также программы внутренней разработки компаний) характеризуются функционалом, который позволяет, во-первых, запускать процесс создания идей для инновации в компании, также выполнять трекинг этих идей, а именно следить за их созданием, выполнением, а также развитием. Программное средство такого типа помогает контролировать перевод инновационных идей в сам цикл деятельности компании, и далее контролировать пошагово ход выполнения всех составных частей инновации.

При этом руководитель компании либо ответственный за инновационные процессы имеет возможность сохранять свои идеи в программной системе, устанавливать цели и задачи для достижения конца инновационного процесса, выбирать сотрудников, которые будут заниматься тем или иным этапом развития инновации и следить за их выполнением в системе.

Во-вторых, программное средство позволяет формировать и контролировать работу сотрудников между собой, то есть выполняет роль создания команды и удобного распределения обязанностей над инновационным проектом. При этом сотрудники имеют возможность общаться в системе, обсуждать выполнение задачи, добавлять в процесс новых сотрудников, которые имеют возможность и знания в помощи с инновационной деятельностью.

Сотрудники при этом, выполняя работу над своими задачами, могут не только просматривать задания своих коллег, а также включаться в эти задания, тем самым раскрывая свои навыки в сферах, отличных от их стандартной деловой деятельности. Также это позволяет каждому отдельному проекту получать комментарии и критику со стороны, так как весь трекинг шагов выполнения задачи, графически-аналитическая информация в виде графиков и статистики выполнения находится в открытом доступе для работников одной компании, которые находятся в разных командах.

Инновационные процессы были разделены на этапы, по каждому из которых был сделан вывод о влиянии на каждый описанный программный инструмент для контроля инноваций в компании. Исследование влияния программного обеспечения для контроля инновационной деятельности на эффективность и результативность работы организаций производилось путем анкетирования иностранных начинающих компаний (стартапов).

Опрос компаний производился с помощью сайта-каталога стартапов angel.co и социальной сети linked.in. На сайте angel.co отобраны по категориям различные стартапы, у каждого из которых есть персональная страница с требуемыми для исследования данными: имя и фамилия специалиста по связям с общественностью, ссылка на персональный сайт компании, ссылка на страницу компании в социальной сети linked.in и электронная почта компании. После отбора стартапа для участия в исследовании (в количестве 50 участников) производилась рассылка с анкетой. Данная анкета высылалась либо на почту стартапа, либо на форму общения с клиентами на сайте компании, либо через linked.in, где у каждой компании открыт список сотрудников с их должностями. Для опроса по исследованию выбирались работники должностей: проектный менеджер, менеджер по инновациям. В опросе компаниям предоставлялась презентация с описанием основного функционала программного продукта, а также задавались вопросы об использовании подобного ПО либо в желании использовать таковой. Далее был составлен список компаний по рейтингу сайта angel.co, и проведен сравнительный анализ полученных после опроса данных и рейтинга стартапов.

Этапы проведения инновационного процесса:

1. Создание портфеля идей для инновации.
2. Выполнение выбора приоритетных идей.
3. Поиск сотрудников для выполнения задачи по выбранным идеям.

4. Выбор стратегий развития по отобранным идеям.
5. Управление инновациями и сопровождение инновационной деятельности. [2]

Данные этапы полностью раскрыты в функциональности прототипа программного обеспечения для контроля инноваций и далее выводы по результатам анкетирования будут выполнены по каждому из этапов, которые отражают различия между действиями компании на каждом этапе при использовании программного средства и без него.

В идеале этап создания портфеля идей для инноваций выполняется всеми сотрудниками компании и контролируется руководством, которое, в последующем должно отобрать наиболее перспективные и выполнимые идеи. Данный процесс становится очень трудоемким в компаниях, где количество сотрудников превышает 10 человек и подразделяется на отделы. В такой ситуации поиск идей для инновационной деятельности компании выполняется или руководством, или конкретными сотрудниками, которые ответственны за идейную составляющую организации. По результатам исследования было обнаружено, что для компаний на этом этапе возникают проблемы выбора идей, так как большая часть сотрудников не имеет возможности высказаться в пользу той или иной идеи либо решения руководителей. В компаниях, где используется программное обеспечение для контроля инноваций, данный процесс автоматизировал пополнение запаса идей для инноваций: при этом любой сотрудник может предложить свою идею, создать для нее тему в программном средстве, описать шаги выполнения и другие аспекты работы. Руководство компании при этом имеет все комфортные условия для того, чтобы одобрить эту идею, либо отклонить ее выполнение.

Далее наступает этап отбора идей. На этом этапе в компаниях, в которых не используется программное обеспечение для контроля инноваций, этап отбора возлагается на руководство. Однако в вышеописанном выводе из предыдущего этапа было описано, что сами идеи без участия программного средства изначально придумываются исключительно руководством. При этом второй этап отбора становится бессмысленным, так как даже если идея неудачная и обречена на провал, то руководство (или те сотрудники, которые ответственны за создание идей) может не заметить своих ошибок без участия мнения всей компании. При этом многие удачные идеи могут быть заброшены, а неудачные – наоборот пойти в ход. В случае использования программных средств такой вариант развития событий не может произойти, так как площадка обеспечивает доступ ко всем идеям всем сотрудникам компании. Это обеспечивает поток отзывов и комментариев со стороны, что позволяет выбрать те или иные идеи. Также для этого компаниями используется функция голоса за задачу, где каждый может одобрить идею, что поможет руководству сделать правильное решение, основываясь не только на своем мнении.

Этап поиска сотрудников тесно связан с этапом отбора идей, так как в отсутствии программных средств для поддержки инновационной деятельности в работу могут пойти идеи, которые будет некому выполнять, так как сотрудников такой сферы в компании не существует. В компаниях, где используется описываемое программное обеспечение этап отбора идей происходит в то же время, что и этап выбора сотрудников. Это происходит, когда идея выставляется на всеобщее обозрение, при этом руководство или предлагает конкретным сотрудникам заняться реализацией идеи, или сотрудники сами выбирают те идеи, которые отвечают сфере их деятельности и должности. Если сотрудников, которые эту идею могут реализовать, нет, то идея автоматически откладывается. При этом возможность того, что сотрудник решит принять задачу, изучить ее предметную область и возьмется за ее решение. Программное средство позволяет сотрудникам всей компании присоединяться к уже существующим в системе инновационным проектам как в реальной жизни, так и в самом программном средстве в виде фидбеков, комментариев либо советов.

Этап выбора стратегии развития идеи предполагает, что идея уже выбрана, сотрудники найдены. Следовательно, задача уже начала выполняться. В отсутствии программного обеспечения для контроля инноваций, для обсуждения решения, постановки задач каждому сотруднику, обсуждения шагов выполнения каждого этапа задачи требуется общее присутствие всей задействованной команды. При этом каждому члену команды дается задание, которое каким-то способом связано с заданиями других участников команды. Когда проект долгий и содержит большое количество шагов, менеджеру проекта становится трудно контролировать работу и выполнение сотрудниками отдельных этапов работы даже самого маленького размера. При этом в компаниях, которые используют описываемое программное обеспечение, все обязанности команды сотрудников совмещены и находятся на самой платформе, где у каждого сотрудника есть свой аккаунт, а у инновационного проекта – свой (в виде задачи). Эта задача подразделяется на множество подзадач, которые распределены по сотрудникам компании. Все это отражено на самой платформе. Этапы каждой подзадачи могут разбиваться на шаги, которые сотрудник выполняет и отмечает в системе их выполнение. Также сотрудники могут вносить какие-то правки и комментарии в стратегию деятельности своих коллег, помогать им. А руководство имеет возможность следить за выполнением всех подзадач и ставить новые задачи пользователям системы.

Этап выбора стратегии плавно перетекает в процесс управления и сопровождения инновационной деятельности, которая подразумевает контроль за результатами выполнения задач, описанный выше, и сопровождение проекта после его окончания. Этот процесс начинается работу в том случае, когда в выполнении задач были найдены какие-либо ошибки либо требуются дополнения. Для того, чтобы произвести сопровождение проекта в компаниях, где не используется программное обеспечение для контроля инноваций, требуется полный анализ деятельности команды на всех этапах выполнения инновационной деятельности. Если все сотрудники не документировали каждый свой шаг, то становится очень затруднительно найти ошибку, исправить ее и далее описать то, что произошло. Описываемое программное обеспечение может помочь легко найти ошибку (место, где требуется дополнение), человека, который это делал, так как все действия и шаги описаны на платформе и отражено, какие шаги были выполнены, какие нет, кто их выполнял и когда.

Из данного исследования был сделан вывод о том, что использование программного обеспечения для контроля и формирования инновационной деятельности компании значительно упрощает работу сотрудников и руководства над задачами, возникающими в результате инновационного проекта. Программа позволяет упростить все этапы инноваций, начиная от идеи, до сопровождения процесса после окончания действий над ним. Путем анкетирования было выявлено, что те компании, которые используют описываемое программное обеспечение, выполняют задачи намного быстрее, результативнее и имеют здоровую атмосферу в коллективе.

Список использованных источников:

1. Сайт компании «Талака технологии» [Электронный ресурс] / О компании. - Минск, 2015. - Режим доступа : <http://www.talaka.org/>. - Дата доступа : 15.04.2018.
2. Studme. Учебные материалы для студентов [Электронный ресурс] / Инновационный менеджмент. - Москва, 2013. - Режим доступа : <http://www.studme.org/>. - Дата доступа : 15.04.2018.

## **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МОТИВАЦИОННОГО ТЕСТА ГЕРЦБЕРГА (ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ)**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Альзиви М.Н*

*Жилинская Н.Н. – к.э.н., доцент*

Используя тест Герцберга можно определить структуру мотивации сотрудника и выделить факторы удовлетворенности или неудовлетворенности трудом.

В тестировании приняли участие 10 руководителей и 24 специалиста и служащих.

Мотивационный тест Герцберга состоит из двух этапов: подготовительного и непосредственно тестирования.

В подготовительном этапе опрашиваемых просят расположить в порядке убывания значимости следующие факторы:

- финансы;
- признание;
- ответственность;
- отношения с руководителем;
- продвижение;
- достижения;
- содержание работы;
- сотрудничество.

На следующем этапе опрашиваемому предлагается 56 утверждений (бланк теста см. в приложении Б), разбитых на пары. Каждому из утверждений необходимо проставить балл от 0 до 5 так, чтобы для каждой пары утверждений сумма баллов равнялась 5 (использовать можно только целые числа).

Для анализа ответов необходимо вычислить сумму баллов по каждой категории:

- Категория А – финансовый мотив (сумма баллов утверждений 1, 8, 14, 16, 22, 35, 46);
- В-признание (2, 9, 18, 19, 24, 30, 49);
- С – ответственность (4, 13, 17, 26, 27, 33, 47);
- D – отношения с руководством (3, 5, 15, 20, 32, 40, 41);
- E – продвижение по службе (7, 28, 37, 42, 44, 50, 52);
- F – достижения (21, 29, 38, 39, 48, 53, 56);
- H – содержание работы: (6, 10, 12, 34, 36, 43, 54);
- I – сотрудничество (11, 23, 25, 31, 45, 51, 55).

Проанализируем данные, полученные при опросе руководителей.

На подготовительном этапе приоритеты руководителей были расставлены в следующей последовательности:

- 1) содержание работы;
- 2) финансы;
- 3) отношения с руководителем
- 4) ответственность
- 5) признание
- 6) сотрудничество
- 7) достижение
- 8) продвижение

То есть, согласно субъективной оценки самих руководителей, наибольшую роль для них играет содержание работы, финансы и отношение с руководителем. Как правило, факторы, потребность в которых уже удовлетворена (или наиболее удовлетворена) находятся в конце списка. В нашем случае, это достижение и продвижение. В принципе, такой результат закономерен, ведь руководители уже находятся на