**Тема:**

**Человеческий фактор в инновационной деятельности**

**Теоретическая часть**

Трудовые ресурсы, выступая в качестве субъективного фактора производства, представляет собой совокупность физических и умственных способностей человека, его способностей к труду.

Качество трудовых ресурсов:

* проявляется в производительной силе труда и определяется временем на обучение и формирование работника;
* отражает общий образовательный уровень, уровень профессиональных знаний и навыков, длительность и условия работы по специальности;
* обусловлено общим уровнем культуры и интеллектуальных способностей работника, системой ценностей, морально-нравственными и волевыми качествами, гражданской активностью и другими социально приобретенными свойствами.

Последние из приведенных свойств личности проявляются в любом виде деятельности, в том числе и в процессе получения профессиональных знаний и навыков.

Большое значение в процессах управления персоналом придается оценке и использованию качественных характеристик специалистов и руководителей:

* потребностей и способностей к творчеству;
* предприимчивости;
* умению работать в команде;
* потенциальных возможностей развития;
* нравственной надежности и т.д.

Широко применяются различные методы мотивации работников и создание атмосферы работы, способствующей творчеству.

Подчеркивать уважение к индивидуальности и ценности каждого человека путем поощрения высокой производительности в доброжелательной и стимулирующей трудовую активность атмосфере; уважать права человека; поддерживать открытые и доверительные отношения и уважение работников друг к другу; нести ответственность за обучение и повышение квалификации персонала. Поощрять инициативу каждого, направляя и одновременно обеспечивая свободную творческую деятельность; поощрять принятие на себя ответственности в сложных ситуациях.

Предоставлять возможность каждому для реализации индивидуальных способностей; правильно осуществлять расстановку кадров; повышать ответственность руководителей за развитие трудового потенциала подчиненных.

Предоставлять всем равные возможности для справедливой оплаты за хорошо выполненную работу; оценивать результаты производственной деятельности по достижению поставленных целей.

В настоящее время создание инноваций представляет собой массовое явление - создается «индустрия изобретений» 2, с.42. Хотя при этом каждое нововведение является уникальным и представляет собой результат сугубо индивидуального творческого процесса.

Развитие «индустрии изобретений» требует серьезного ресурсного обеспечения. Для разработки и выведения на рынок нового продукта требуются научные, проектно-конструкторские, технологические, маркетинговые и другие подразделения. Требования современного рынка к качеству и представлению новой продукции очень высоки и их успех обеспечивается применением разнообразных знаний. Поэтому создание нового продукта - это коллективный результат работы разных специалистов.

В силу этого углубляется разделение труда между индивидуальными изобретателями и коллективами промышленных предприятий, создающих нововведения. Безусловно, значение изобретателей и ученых, как генераторов новых идей, остается главным и исходным импульсом появления инноваций.

Особенностью инновационных компаний является бережное отношение к творческим личностям.

Следует выделить особую категорию людей, увлеченных своим делом, энтузиастов.

## Если проанализировать деятельность, связанную с разработкой и освоением производства нового продукта, то можно выделить пять активных рабочих ролей, или ключевых функций, которые имеют решающее значение для успеха. Отсутствие исполнения одной или нескольких функций приводит к тому, что организация становится неспособной эффективно осуществлять изменения.

## Таблица 1. Ключевые функции, определяющие успешность инновационного процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ключевые функции | Содержание | Последствия неадекватного выполнения функций |
| Генерация идей | Анализ и синтез информации о рынках, технологиях, подходах или процессах обусловливают рождение идеи нового технологического подхода или процесса или подсказывают решение сложной технической проблемы. Информация может быть официальной или неофициальной | В организации не думают о новых путях и методах решения, т.е. отсутствует импульс к изменению. |
| Предпринимательство, или «борьба за идею» | Уяснение, предложение, продвижение и демонстрация новой технической идеи для официального утверждения | У работников не хватает активности в пропаганде новых идей, как своих, так и чужих. Неисследованные идеи лежат мертвым грузом, редко доходят до менеджера и не используются. |
| Руководство проектом | Планирование и координация действий работников, занятых воплощением идеи в жизнь | Сроки проекта не выполняются. У работников отсутствует понимание конечной цели. Смежные звенья, призванные обеспечить работу проектной группы, отказываются выполнять свои обязанности. |
| Информационный контроль | Сбор и доведение до сведения проектной группы информации о важных изменениях внутренней и внешней обстановки | Несвоевременное доведение до работников информации об изменениях на рынке, в технологиях, государственном законодательстве приводит к излишним затратам |
| Поддержка и инструктаж работников проекта | Общее руководство и наставление менее опытных работников, разъяснение их функций. Скрытая поддержка участников проекта. Защита проекта и «выколачивание» ресурсов | Руководители тратят много времени на оправдание своих действий. Работники не знают, как справиться с бюрократическими препонами |

## Перечисленные ключевые функции:

## являются уникальными и требуют особых умений;

## выполняются чаще всего крайне ограниченным числом сотрудников, что придает каждому из них исключительную значимость. Если один из них уйдет, найти замену ему будет чрезвычайно трудно;

## большинство из них не может выполняться людьми, недавно принятыми на работу.

## Во всех инновационных организаций существуют и функции, далекие от новаторства. Для того чтобы продвигалась инновационная разработка, необходима и рутинная работа по решению различных технических задач. И хотя эта деятельность требует профессиональной подготовки и компетентности, тем не менее для специалиста она обыденна. Многие сотрудники в инновационных организациях, даже реализующие ключевые функции, выполняют значительный объем работ по решению рутинных технических задач. По оценкам, 70-80% всей технической работы приходится именно на решение рутинных вопросов, и именно они указываются в должностных обязанностях работника.

## Однако часто ключевые функции, которые являются основополагающими в реализации инновационного процесса, на практике превращаются в неформальные функции. Они не укладываются в схему административной или научно-технической иерархии, и не включаются в перечень должностных обязанностей персонала. Прежде всего это касается таких функций, как определение проблемы, вынашивание идеи, передача информации, ее интеграция, выдвижение программы и т.д. и является серьезным противоречием в управлении инновациями.

## Значение отдельных функций меняется в зависимости от стадии развития проекта: на одном этапе функция может иметь главенствующую роль, а на других - менее значимую. Например, как только проект утвержден, на первый план выходит функция руководства.

## Отсутствие действий по реализации какой-либо функции в период ее наибольшей важности является серьезнейшим недостатком, независимо от того, осуществлялась ли она на предыдущих стадиях. С другой стороны, вовлечение в проект исполнителя одной из ключевых функций в момент, когда ее выполнение не требуется, вызывает у исполнителя чувство досады и охлаждение энтузиазма, что снижает эффективность работы группы в целом.

## Было замечено, что в результате кадровых перестановок, связанных с программой повышения квалификации, проект зачастую лишается исполнителей ключевых функций в самый критический момент. Таким образом, кадровые замены осуществляются на основе технической и профессиональной подготовки, а не на основе оценки способности реализовать ключевые роли, что негативно сказывается на реализации инноваций.

## Анализ нескольких тысяч личных характеристик научно-исследовательских и инженерных работников зарубежных фирм 19 выявил типичные личные качества исполнителей, соответствующие той или иной ключевой роли.

## Таблица 2. Личные качества работника, способствующие выполнению ключевых функций в инновационном процессе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ключевые функции | Личные качества | Рабочая деятельность |
| Генерация идей | Специалист в одной или двух областях, склонен к концептуальному мышлению. Тяготеет к неординарным методам. Охотно и увлеченно работает в одиночку. Нуждается во внимании и поощрении. | Генерирует идеи и проверяет их обоснованность. Успешно решает проблемы. Ищет и находит новые методы. Стремится к новым достижениям |
| Предпринимательство или отстаивание идеи | Явные практические наклонности. Широкий и разносторонний руг интересов и видов деятельности. Решителен и энергичен; открыт в своих устремлениях, эмоционален. Поглощен стремлением достичь цели и реже задумывается над тем, как это сделать | Пропагандирует новые идеи и настойчиво их отстаивает. Добивается выделения средств. Идет на риск |
| Руководство проектом | Самостоятельно принимает решения. Относится с пониманием к нуждам других. Хороший плановик. Знает, как извлечь пользу из организационной структуры. Интересуется многими областями знаний и тем, как они взаимодействуют, например, маркетинг и финансы | Обеспечивает руководство группой и мотивацию. Планирует и организует работу над проектом. Следит за соблюдением административных требований. Следит за стабильным продвижением проекта. Соотносит цели проекта с нуждами организации |
| Информационный контроль | Обладает высокой компетенцией в технической области. Коммуникабелен: прост и доступен в общении. Охотно вступает в контакт для оказания помощи. | Постоянно следит за событиями в своей профессиональной области (изучение специализированных журналов, участие в работе конференций, развитие контактов с коллегами и представителями других компаний, в т.ч.торговых фирм. Делится информацией с коллегами. Служит источником информации для сотрудников. Обеспечивает координацию на неофициальном уровне |
| Поддержка и инструктаж | Имеет опыт в разработке новых идей. Солидный стаж предпринимательской или руководящей работы. Охотно выслушивает коллег и старается помочь. Достаточно объективен в оценках | Помогает раскрыть способности других. Оказывает моральную поддержку, дает советы, служит консультантом для проектной группы и ее руководителя. Обеспечивает влиятельную поддержку проекта. Ограждает проектную группу от излишних организационных проблем. Выступает гарантом законности и придает проекту вес |

## К каждому из этих типов личностей должен быть подобран индивидуальный подход, каждый требует применения разных стимулов, методов воздействия и контроля.

## Некоторые люди обладают такими профессиональными качествами, широтой интересов и наклонностями, которые позволяют им выполнять несколько функций. Но здесь возможны следующие негативные ситуации: нередко поборники идеи становятся руководителями проекта, что воспринимается как вознаграждение за хорошо выполненную функцию, а, в сущности, вызвано непониманием функциональных различий между этими двумя ролями. Если человек хорошо сумел преподнести идею, это еще не означает, что он также хорошо сумеет руководить ее осуществлением.

## Следует использовать другое непосредственное вознаграждение за заслуги по отстаиванию новшества;

## если наставник-консультант, осуществляющий сопровождение и поддержку проекта, берет на себя другую, а то и все ключевые функции, это может привести к полному подчинению проекта и директивному руководству сверху, жесткой регламентации деятельности, ликвидации творческой атмосферы;

## если руководитель, энергично продвигая проект, создает впечатление, что и идея его, то это может нанести ущерб организации в целом: кто предложит руководителю новую идею, зная, что предыдущую идею своего подчиненного он присвоил?

## Совмещение ролей непосредственно влияет на минимальный размер проектной группы, необходимый для достижения «критической массы» в инновационной работе. В организациях, где широко используется новая технология, эту критическую массу могут составить всего один-два человека. Такие элитные группы существуют, однако более распространенной является ситуация, когда 70% ученых и инженеров являются техническими исполнителями, не способными качественно выполнять более одной функции.

Понятие «лидерство» - одно из основополагающих в современной технологии управления. Общепризнанным является тот факт, что благодаря лидерам происходит развитие общества и его движение к новым достижениям и целям.

В настоящее время, понятие «лидерство» подразумевает широкий спектр от управления государством до лидерства в малых группах. В целом, под лидерством следует понимать механизм интеграции групповой деятельности, когда индивид объединяет и направляет действия всей группы. В основе лидерства лежат доверие к руководителю, признание его авторитета, высокого уровня классификации, его готовность поддерживать коллектив во всех начинаниях, личные симпатии к руководителю, его стремление учиться и перенимать опыт.

Основополагающим моментом в преобразованиях является наличие у лидера видения будущего своей организации. Современные теории лидерства считают ведение одним из способов влияния руководителя на своих последователей. Главная задача ведения заключается в том, что бы придать труду смысл, создать мотивацию и породить энтузиазм у работников предприятия.

Лидерам приветствуются такие виды поведения как поощрение и поддержание:

* перспективного мышления, новаторства и творчества (размышления и прогнозы будущего развития событий должны быть узаконены в виде одного из видов деятельности организации и уважаться);
* стремление к изменениям и эксперименту;
* конкуренции идей и создание новых возможностей;
* общего стремления к совершенству и приверженности задачам организации;
* новых способов и ценностей организационного устройства, которые бы облегчали обмен знанием и вычисление более конкретных целей внутри общих целей организации.

Проблема многих организаций заключается в том, что в них недостаточно лидерства, т.е. во главе этих организаций стоят менеджеры, а не лидеры.

## С целью усиления новаторской деятельности в организациях и преодоления сопротивления собственного персонала необходимым изменениям применяются разнообразные действия мотивирующего характера:

## проявление внимания руководства организаций к предложениям новаторов;

## материальное и моральное поощрение авторов предложений, изобретений и разработок;

## предоставление необходимых условий, в том числе свободы действий, при разработке новшества;

## поддержание эффективных коммуникаций с коллегами как внутри фирмы, так и за ее пределами;

## признание вклада новаторов и разработчиков;

## продвижение по службе и т. д.

## При организации и поощрении труда изобретателей разрабатывается особая политика, охватывающая большой круг правовых, финансовых, организационных и других направлений, и применяется достаточно широкий спектр стимулирующих действий, которые способствуют развитию научно-технической и потребительской деятельности в компаниях.

## Система стимулирования изобретательской активности наиболее детализирована в Японии. Небольшое вознаграждение выплачивается автору при подаче заявки на патент. Большее по размеру вознаграждение выплачивается изобретателю, если фирма использовала его разработку. Компетентная комиссия, назначаемая фирмой, оценивает изобретение по шестиразрядной шкале и в зависимости от эффекта, полученного при его использовании, авторам выплачивается ежегодно от 6 до 200 тыс. йен. Вознаграждение за проданную лицензию выплачивается ежегодно, а за обмен лицензии - раз в пять лет. При этом устанавливается особое вознаграждение, если изобретение принесло фирме значительный доход.

## Должности по научно-инженерному направлению поставлены в соответствии с управленческими должностями.

## Должности по научно-инженерному направлению имеют следующие характеристики: специалист - это тот, кто положительно проявляет себя в определенной сфере знаний и признается руководством как способностей ученый или инженер; старший специалист - активный проводник специальных проектов или разработок, предлагающий новые направления НИОКР; ученый отделения или функциональной службы - авторитетный специалист в профессиональных областях, эксперт и консультант в рамках всей корпорации; корпоративный ученый - специалисты, имеющие широкое признание как внутри фирмы, так и за ее пределами.

## Таким образом, корпорация признает и способности в самостоятельном проведении НИОКР, в развитии новых научно-технических направлений.

**Практическая часть**

трудовой ресурс персонал инновационный

На предприятиях важно создание в коллективе творческой обстановки, способствующей появлению новых идей, созданию новшеств и преобразованию их в инновации.

Сформулируйте перечень мероприятий, которые целесообразно осуществить на предприятии с целью повышения творческой активности его сотрудников. Мероприятия могут иметь разную направленность стимулов, например, служебный рост, возможность реализовать свою идею на практике, выплату премий, посещение выставок и т.д.

Мероприятия следует ориентировать на различные группы сотрудников. Предлагаемые мероприятия внесите в таблицу.

**Основные направления стимулирования персонала**

**по разработке и внедрению нововведений на предприятии**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группы сотрудников | Цели | Содержание мероприятий, обеспечивающих | |
| моральное стимулирование | Материальное стимулирование |
| Сотрудники научно-исследовательских и конструкторских подразделений | 1.Обеспечить творческую активность | 1. Организация научных творческих конференций, совместных поездок, которые с одной стороны научные, а с другой стороны творческие | 1.Премии за участие в конференциях.  2. Дополнительные выплаты на поездки |
| 2. Предотвратить возможности сопротивления изменениям, предлагаемыми другими сотрудниками | 1.Организация мероприятий которые бы предупредили нововведения, готовили сотрудников к этому; подготовка сотрудников к новшествам, опрос, выявление их мнения | 1. Дополнительный заработок сотрудникам, которые разрабатывают мероприятия по подготовке работников к нововведениям |
| ИТР и рабочие производственных подразделений, участвующие в создании новшеств | 1.Обеспечить творческую активность | 1.Научные конференции, выставки, презентации, круглые столы; | 1. Премии за разработку нововведений |
| 2. Предотвратить возможности сопротивления изменениям, предлагаемыми другими сотрудниками | 1. Своевременное ознакомление с нововведениями и подготовка к ним | 1. Надбавки к заработной плате за подготовку программы по предотвращению сопротивлений изменениям |
| Производственный персонал, не принимающий непосредственного участия в создании новшеств | Преодоление сопротивления изменениям | 1. Своевременное ознакомление с изменениями, выявления их мнения по поводу данных изменений | 1. Надбавки к заработной плате за подготовку программы по предотвращению сопротивлений изменениям |

**Список используемой литературы**

1. Инновационный менеджмент: справочное пособие/ под редакцией П.Н. Завлина.- М., ЦИСН, 1998.-568с

2. Инновационный менеджмент: учебник для вузов/ С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин. - М.: Юнити-Дана, 2003.-343с.

3. Инновационный менеджмент: учебное пособие/ под редакцией Оголевой Л.Н. - М.:ИНФРА-М,2003.-238с.

4. Морозов Ю.П., Гаврилов А.И., Городнов А.Г. Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.-471с.

5. Экономика предприятия: Учебник. Практикум.-3-е изд., перераб., доп..-М.: Финансы и статистика,2004.-336с.

6. Экономика предприятия: Учебник/под ред. Н.А. Сафронова.- М.:Юристъ, 2003.-608с