

ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В ПРОЕКТНЫХ КОМАНДАХ

INNOVATIVE ORIENTED MANAGEMENT OF HUMAN RESOURCES IN THE PROJECT TEAMS

*N. Simchenko,
A. Mokhonko*

Annotation

The innovative approach to the management a personnel in the project teams is offered in the article. This approach provides for the use of innovative developments in the planning of human resources, recruitment, development and management of the project team. Recommendations of the use of innovative technologies in the consistency of the members of the project management team are submitted. The use of mathematical model of distributing of projects between the members of team is proved.

Keywords: innovation, innovative developments, the process management a personnel, project team, project allocation model.

Симченко Наталья Александровна

*Д. э.н., профессор, Национальный
технический университет Украины*

"Киевский политехнический институт", Украина

Мохонок Анна Анатольевна

*К.э.н., доцент, Национальный
технический университет Украины*

"Киевский политехнический институт", Украина

Аннотация

В статье предложен инновационный подход к управлению персоналом в проектных командах, который предусматривает использование инновационных разработок в процессах планирования человеческих ресурсов, набора, развития и управление командой проекта. Поданы рекомендации использования инновационных технологий при согласованности работы членов команды управления проектами и обосновано использование математической модели распределения проектов между членами команды.

Ключевые слова:

Инновации, инновационные разработки, процесс управление персоналом, проектная команда, модель распределения проектов.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными или практическими задачами. Постоянно изменяющиеся технологии производства и ведения бизнеса, необходимость быстрой адаптации к динамичному рынку требуют от предприятия применения методологии управления проектами, которая позволит решать экономические проблемы их развития в условиях ограниченности ресурсов, времени и с учетом влияния внешней среды. В рамках проектов создаются новые виды продукции, производятся технические и управленческие инновации, осуществляется диверсификация деятельности предприятий, происходит развитие организаций. Центральное место в управлении проектами занимает проблема организации управления персоналом как самостоятельным видом деятельности, выполняющим специальные задачи в процессе реализации проекта. В условиях глобальной трансформации и нацеленности экономики Украины на инновационный путь развития эффективная работа над проектом связана с инновационным подходом к управлению командой проекта.

Анализ последних исследований и публикаций, на которые опирается автор. Проведенный анализ литературных источников показывает, что вопросу управления проектами уделяется достаточно значительное внимание. В частности, вопросы управления персоналом в про-

ектах получили широкое распространение в работах отечественных и зарубежных ученых – В.Н. Михеева [6], Р.Р. Гутнова. Инновационное развитие является объектом исследований таких ученых, как: Г.Б. Клейнер, Р.П. Долженко [3], Е.Н. Елистратова [4] и др.

Выделение нерешенной проблемы, которым посвящается статья; цель статьи. Несмотря на значительное количество теоретико-методических подходов к формированию и внедрению в практику предприятий общих методик проектного менеджмента, в том числе и по системе управления персоналом, актуальной остается проблема разработки инновационно ориентированной системы управления на уровне проектного управления, которая основывается на рациональном использовании персонала.

Целью исследования является разработка рекомендаций по совершенствованию системы управления персоналом проекта с использованием инновационного подхода.

Результаты исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. Управление персоналом в процессе реализации проекта существенно отличается от подобной деятельности в других производственных системах, что связано с особенностями проектной деятельности: высокая активность внешней среды проекта, включение процесса реализации проекта в

рамки этапов его жизненного цикла.

Человеческие ресурсы проекта – это совокупность профессиональных, деловых, личностных качеств участников проекта и членов команды проекта и их возможностей (влияния, "веса", связей и т.п.), которые могут быть использованы при осуществлении проекта [5].

Согласно PMBOK (Project Management Body of Knowledge) управление человеческими ресурсами проекта включает в себя процессы по организации команды проекта (персонала проекта) и управления ею [1]. Команда проекта состоит из людей, каждому из которых назначена определенная роль и ответственность за выполнение проекта. После распределения ролей и ответственности между членами команды проекта, они должны принимать активное участие в планировании проекта и принятии решений.

Процессы управления человеческими ресурсами проектов включают в себя следующее [1]:

1 Планирование человеческих ресурсов – определение и документальное оформление ролей, ответственности и подотчетности, а также создание плана управления обеспечением проекта персоналом.

2 Набор команды проекта – привлечение человеческих ресурсов, необходимых для выполнения проекта.

3 Развитие команды проекта – повышение квалификации членов команды проекта и укрепление взаимодействия между ними с целью повышения эффективности исполнения проекта.

4 Управление командой проекта – контроль над эффективностью членов команды проекта, обеспечение обратной связи, решение проблем и координация изменений, направленных на повышение эффективности исполнения проекта.

Система управления персоналом, являясь одной из важнейших подсистем управления проектом, напрямую воздействует на успешность и эффективность проекта в целом. Поэтому многие крупные и успешно работающие на сегодняшний день предприятия постоянно внедряют новые технологии и инструменты управления персоналом проектной команды, понимая, что небольшое отставание в этой области приведет к крупным потерям в ближайшем будущем [4].

Инновационно ориентированное управление персоналом в проектных командах предусматривает процесс обеспечения предприятия сотрудниками, постоянно генерирующими инновации во всех аспектах своей деятельности, их эффективное использование с помощью создания условий для внедрения инноваций, профессионального и социального развития команды проекта на благо самих сотрудников и проектной команды, а также контроля над эффективностью работы членов команды. Некоторые инновационные разработки, которые целесообразно использовать в разных процессах управления человеческими ресурсами проектов, приведены в табл. 1.

Основное внимание следует обратить на инновационные разработки, которые используются в процессе развития команды проекта [3]:

◆ "Он-лайн-обучение" – внутренний портал на предприятии, благодаря которому любой сотрудник проектной команды сможет в режиме онлайн ознакомиться с лекциями специалистов в заинтересованной области, учиться по дистанционным программам западных бизнес-школ, участвовать в дистанционных деловых играх.

◆ "Корпоративный университет" – это продуманная система обучения персонала проектной команды, в рамках которой для достижения целей предприятий используются все традиционные формы бизнес-образования. Кроме непосредственного обучения сотрудников в числе основных задач корпоративного университета – обобщение опыта и знаний, накопленных предприятием;

◆ "Социальная карта сотрудника" – программа немонетарной мотивации сотрудников, в рамках которой у каждого сотрудника формируется виртуальный счет в социальном бюджете предприятия, на него выделяется определенный норматив средств, величина которого зависит от категории должности сотрудника и его достижений в отчетный период. В течение года сотрудник может выбирать наиболее актуальные для него льготы с учетом заранее установленной дифференциации их стоимости и др.

◆ "Внутренний корпоративный портал предприятия" для формального общения сотрудников (размещение обращений к сотрудникам, подача полезной информации – базы данных, телефонные и адресные книги и т.д., проведение опросов и тестирований, согласование внутренних проектных документов), так и неформального – форумы, чаты, блоги, сообщества и многое другое.

Очень важно, чтобы руководители понимали, что цель подобных проектов – внедрение не инновации, а инновационного поведения работников – через его организацию, должное стимулирование, использование передового опыта зарубежных компаний в этой области [3].

Эффективная работа проектной команды предусматривает использование инновационных разработок не только в процессах управления проектами, а и при совместном принятии решений, при согласованности работы членов команды управления проектом.

В контексте внедрения инновационного подхода при управлении проектами целесообразно использовать математическую модель оптимального назначения определенному количеству сотрудников определенного количества проектов таким образом, чтобы максимизировать эффективность такого назначения.

Предположим, что в течение планового периода проектная команда, насчитывающая k сотрудников, должна выполнить n проектов. Для успешного выполнения проектов выделено m групп знаний (отраслей знаний, навыков и др.), которые необходимы работникам для их выполнения, причем внутри каждой j – й группы выделены p_j конкретных знаний. Таким образом, для каждого проекта задаются коэффициенты α_{ij} , указывающие на важность

Таблица 1.

Инновационные разработки при управлении персоналом в проектах

№ п/п	Процессы управления человеческими ресурсами проектов	Инновационные разработки
1	Планирование человеческих ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Учетные базы данных, которые позволяют значительно сократить временные затраты на обработку данных (кадровое делопроизводство). ◆ Освоение новых стандартов качества. ◆ Внедрение командной организации труда и новой схемы мотивации персонала. ◆ Введение эффективной системы кадровой безопасности и др.
2	Набор команды проекта	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Социальные сети (например, vk.com, facebook.com), которые помогают в поиске новых кандидатов на вакансии предприятия, содержат личную информацию сотрудника. ◆ Интернет-сайты: для поиска работы (rabota.ua, job.ukr.net), которые содержат резюме, автовыборку резюме, информирование о просмотрах вакансий, отзывы, а также профессиональные форумы, сайты, которые занимаются консалтинговой деятельностью и содержат полезную информацию и др.
3	Развитие команды проекта	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Он-лайн-обучение ◆ Корпоративный университет ◆ Социальная карта сотрудника ◆ Внутренний корпоративный портал предприятия и др.
4	Управление командой проекта	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Внедрение ERP-системы на базе продукта SAP (SAP R/3) - прикладной модуль "Управление персоналом (HR)", полностью интегрированная система для планирования и управления работой персонала. Ключевые элементы: администрирование персонала, расчет зарплаты, планирование и профессиональный рост персонала, управление временными данными, расчет командировочных расходов, льготы, набор новых сотрудников, планирование и повышение квалификации персонала, и т.д. ◆ Внедрение системы Oracle Human Resources Analyzer. В ее состав входят следующие основные модули: кадры, зарплата, табельный учет.

Разработана авторами на базе [2;3]

наличия p -го знания j -й группы для успешного выполнения i -го проекта. Аналогично руководитель, который может оценить знания подчиненных с помощью собственного опыта или определенной статистики, тестов и т.д., для всех исполнителей может определить оценки, которые показывают уровень знания S -го исполнителя p -го знания j -й группы.

Следует отметить, что модель является универсальной для любого количества задач и людей; если $k > n$, то те проекты, которые нуждаются в большем количестве людей, можно продублировать несколько раз, и наоборот – если $k < n$, то для выделения одного рабочего на несколько проектов необходимо продублировать его несколько раз.

Понятно, что и численность количества знаний может быть разной. Далее для всех работников рассчитывается

количество знаний, которое не хватает им для выполнения i - X проектов по формуле:

$$V_{is}^- = \sum_{j=1}^m \sum_{p=1}^{P_j} V_{ijps}^- \quad (1)$$

$$V_{ijps}^- = \begin{cases} 0, R_{ipj} - A_{spj} \leq 0 \\ R_{ipj} - A_{spj}, R_{ipj} - A_{spj} > 0 \end{cases} \quad (2)$$

Итак, если руководитель хочет распределить задачи, минимизировав недостаток знаний исполнителей на проектах, то математическая модель задачи можно сформулировать следующим образом:

$$\min \sum_{i=1}^n \sum_{s=1}^k x_{is} V_{is}^- \quad (3)$$

при условии:

$$\sum_{i=1}^n x_{is} = 1 \forall s; \sum_{s=1}^k x_{is} = 1 \forall i, \quad (4)$$

$$x_{is} \in \{0, 1\}$$

где $x_{is} = 1$ означает, что s -й рабочий назначен на i -й проект, $x_{is} = 0$ – что s -го рабочего соответственно не назначен на i -й проект.

Данную модель можно решить, используя методы булевого программирования, в частности венгерский метод, который является наиболее простым и удобным для реализации на ЭВМ [5, с. 145 – 166].

Для удобства используют шаблоны, где указываются уровни знаний, которые необходимы для исполнения i -го проекта и уровни знаний, которые характеризуют s -го исполнителя. Например, если рассмотреть проектную деятельность в полиграфии и предположить, что проектная команда занимается выпуском новой полиграфической продукции, то можно выделить группы знаний: технологический уровень производства, виды печати, система рабочего потока. В этом случае конкретными знаниями будет высокий уровень производства, невысокий уровень производства; офсетная печать, цифровая печать, трафаретная печать; Prinect Axis Control, Prinect Image Control, Prinect Inpress Control (табл.2).

Используя предложенную методику, можно выявить какой исполнитель будет выполнять (будет ответственным) какой проект.

Выводы.

В результате проведенного исследования нами получены следующие результаты:

1. В условиях глобальной трансформации и нацеленности экономики Украины на инновационный путь развития целесообразно использовать инновационный подход к управлению проектами. Инновационный подход к управлению персоналом в проектных командах предусматривает использование инновационных разработок в процессах планирования человеческих ресурсов, набора команды проекта, развития команды проекта и управление командой проекта.

2. Условием эффективной работы над проектом является создание профессиональной команды управления проектом, члены которой должны обладать необходимыми для решения профессиональных задач и выстраивания межличностных отношений компетенциями. Обоснована необходимость разработки математической модели, которая позволяет распределять проекты между участниками проектной команды и учитывает специфику деятельности таких команд. Данную модель можно решить, используя методы булевого программирования, в частности венгерский метод, который является наиболее простым и удобным для реализации на ЭВМ.

Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с оцениванием эффективности внедрения инновационно ориентированного управления персоналом в практику отечественной проектной деятельности.

Таблица 2.

Уровень знаний, который необходим для исполнения i -го проекта (характеризует s -го исполнителя)

	Группа 1 Технологический уровень производства	Группа 2 Виды печати	Группа 3 Системы рабочего потока	Группа <i>m</i>
Знание 1	Высокий уровень пр-ва	Офсетная печать	Prinect Axis Control	
	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)
Знание 2	Невысокий уровень пр-ва	Цифровая печать	Prinect Image Control	
	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)
Знание 3		Трафаретная печать	Prinect Inpress Control	
		значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)	значение для i -го проекта (значение для s -го исполнителя)
Знание $p_{j=1}$

ЛИТЕРАТУРА

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) Fifth Edition, PMI, 2013. – 589 p.
2. Глинских А. Современные автоматизированные системы управления персоналом Ч.2./ А.Глинских// Компьютер-информ. – 2001. – №12.
3. Долженко Р.А. Инновации в системе управления персоналом организации /Р.А.Долженко // Экономика АПК: Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013 – № 1 (99). – С.149–153.
4. Елистратова Е.Н. Управление инновационными изменениями в системе управления персоналом: дис. ... кандидата экон. наук: 08.00.05 / Елистратова Елена Николаевна. – Омск, 2009. – 230 с.
5. Зайченко Ю.П. Исследование операций. – 3-е изд., перераб. и доп. – К.: Выща школа, 1988. – 552 с.
6. Михеев В.Н. Современная команда менеджмента проекта / В.Н.Михеев // Директор информационной службы. – 2001. – №5. – С.70–88.