

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»
Кафедра управления инновациями**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по дисциплине
«Управление человеческими ресурсами
инновационных проектов»**



Уфа 2022

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»
Кафедра управления инновациями

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по дисциплине
«Управление человеческими ресурсами
инновационных проектов»

Учебное электронное издание сетевого доступа

© УГАТУ

Уфа 2022

Автор-составитель Н. А. Муфтахова

Методические рекомендации по дисциплине «Управление человеческими ресурсами инновационных проектов» [Электронный ресурс] / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т ; [авт.-сост. : Н. А. Муфтахова]. – Уфа : УГАТУ, 2022. – URL: [https://www.ugatu.su/media/uploads/MainSite/ Ob%20universitete/Izdateli/El_izd/2022-42.pdf](https://www.ugatu.su/media/uploads/MainSite/Ob%20universitete/Izdateli/El_izd/2022-42.pdf)

Цель методических рекомендаций – приобретение студентами навыков определения цели, задач и функций системы управления человеческими ресурсами инновационных проектов.

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика, профиль подготовки «Инноватика в промышленности».

Рецензент канд. экон. наук, ст. преп. М. Б. Крупина

При подготовке электронного издания использовались следующие программные средства:

- Adobe Acrobat – текстовый редактор;
- Microsoft Word – текстовый редактор;

Автор-составитель *Муфтахова Наталия Андреевна*

Компьютерная верстка *Р. М. Мухамадиева*

Программирование и компьютерный дизайн *О. М. Толкачёва*

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Подписано к использованию: 23.03.2022

Объем: 1,04 Мб.

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

450008, Уфа, ул. К. Маркса, 12.

Тел.: +7-908-35-05-007

e-mail: rik@ugatu.su

ВВЕДЕНИЕ

Потребность в специалистах, обладающих современными глубокими знаниями в области управления человеческими ресурсами инновационных проектов, в настоящее время наиболее велика в системе управления отечественной экономикой, и в первую очередь в организациях ее основного звена, где происходят существенные изменения в управлении организацией в целом и системе управления персоналом в особенности. Основную нагрузку в реализации этих изменений несут специалисты по управлению персоналом, поэтому именно от того, насколько полно они будут вооружены такими знаниями и, главное, насколько умело, эффективно они смогут применять их на практике, зависит то, как организации адаптируются к условиям и требованиям рынка и как они достигают поставленные цели.

Необходимо заметить, что к настоящему времени изданы фундаментальные учебники и монографии в области теории и методики управления персоналом. Однако остается дефицит учебной литературы, освещающей практический спектр вопросов по управлению персоналом проектов.

В результате выполнения практических занятий при подготовке бакалавров по направлению 27.03.05 Инноватика обеспечиваются следующие компетенции:

ОК-6 – Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – Способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-6 – Способность к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей;

ПК-6 – Способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ № 1 И № 2

ОПИСАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРОЕКТА

Цель работы

Рассмотрение области знания по управлению проектами, «Управление интеграцией проекта». Разработка описания содержания проекта.

Задание

Разработать описание содержания проекта по выбранной теме.

Отчет

Содержание проекта должно включать:

1. Цель проекта.
2. Требования к продукту или услуге и их характеристики.
3. Границы проекта.
4. Требования и результаты поставки проекта.
5. Ограничения проекта.
6. Допущения проекта.
7. Иерархическая структура работ (ИСР).
8. Требования к одобрению проекта.

Теоретическое введение

Свойства и функции, которые характеризуют продукт, услугу или результат и/или содержание проекта. Работы, которые необходимо выполнить для создания продукта, услуги или результата с указанными характеристиками и функциями. Описание содержания проекта представляет собой формулировку проекта – что необходимо сделать. Процесс разработки предварительного описания содержания проекта описывает и документирует характеристики и границы проекта и связанные с ним продукты и услуги, а также методы приемки и управление содержанием.

Описание содержания проекта включает в себя:

– Цель (Objective). Цели проекта и продукта. То, на что направлены работы, стратегическая позиция, которую следует занять, задача, которую следует решить, результат, которого следует достичь, продукт, который следует произвести или услуга, которую следует оказать.

– Требование (Requirement). Требования к продукту или услуге и их характеристики. Определенные условия или характеристики, которым должны соответствовать или которые должны иметь система, продукт, услуга, результат или элемент в соответствии с контрактом, стандартами, характеристиками или другими формальными предписывающими документами. Требования включают выраженные в количественной форме и документированные запросы, пожелания и ожидания спонсора, заказчика и других участников проекта. Требования и ограничения – совокупность условий, которые должны быть выполнены, чтобы считать продукт проекта созданным. Разница между требованиями и ограничениями:

1. Требование есть положительное условие. Продукт проекта и процесс его создания должен выполнять это требование.

2. Ограничение есть отрицательное условие. Ограничение указывает на условие, которое нельзя нарушать в процессе создания продукта проекта, или условие, которому ни при каких обстоятельствах не должен удовлетворять продукт проекта.

3. Критерии приемки продукта Критерии приемки – это критерии, в том числе требования к исполнению и существенные условия, которые должны быть выполнены до приемки результатов поставки проекта.

4. Границы проекта Границы проекта – это результаты (артефакты), которые должны быть получены в ходе реализации проекта. К границам проекта относятся, например, все проектные документы, модели, а также все остальные ожидаемые проектные достижения. Границы проекта представляют собой иерархическое дерево результатов проекта.

5. Основные свойства продукта – раздел, описывающий основные свойства продукта проекта. Например, если в качестве одного из результатов (артефактов) проекта в разделе «Границы проекта» указана модель бизнеспроцессов, разработанная по принципу «Как есть», то в разделе «Основные свойства продукта» подробно описываются свойства этой модели, такие как границы предметной области, методология и инструменты проектирования, цель, точка зрения, степень детализации и т. д.

6. Требования и результаты поставки проекта Требование Определенные условия или характеристики, которым должны соответствовать или которые должны иметь система, продукт, услуга,

результат или элемент в соответствии с контрактом, стандартами, характеристиками или другими формальными предписывающими документами. Требования включают выраженные в количественной форме и документированные запросы, пожелания и ожидания спонсора, заказчика и других участников проекта.

7. Ограничения проекта. Перечисляются и описываются конкретные ограничения проекта, связанные с его содержанием, ограничивающие возможности команды, например, предопределенный бюджет, любые установленные даты или контрольные события расписания, которые определены заказчиком или исполняющей организацией. Когда проект выполняется по контракту, положения контракта, как правило, являются ограничениями. Например, ограничение на сроки – это указание предельных сроков для расписания проекта, которое влияет на планирование операций; обычно дается в виде фиксированных требуемых дат.

Ограничение на стоимость – это указание предельных сумм бюджета проекта, таких как текущие доступные средства. Ограничение на ресурсы проекта – это указание предельно допустимого использования ресурсов, например, наличие определенных специализаций или навыков и доступность определенных ресурсов в течение указанного промежутка времени.

Проект не существует сам по себе вне зависимости от окружающих или внутренних условий. Когда идет стройка, она происходит в четко указанном географическом месте; если проектный институт разрабатывает проектно-сметную документацию, он обременен используемой технологией проектирования (и иногда очень старой) и спецификой самих проектируемых объектов; когда компания выводит новый продукт на рынок, она работает в ограничениях существующих потребительских предпочтений, привлекательности сегментов и рынка в целом.

Одним из типовых ограничений руководителя проекта является проводимая в компании политика, например, политика документооборота, качества, работы с клиентами. Таким образом, каждый проект имеет свои ограничения или, как еще говорят, работает на «своем поле». Одной из обязанностей руководителя проекта еще на этапе начала проекта является максимально возможная идентификация и детализация этих ограничений, оценка характера и степени их влияния и разработка действий по его учету

или снижению. Эти ограничения бывают управляемыми, неуправляемыми прямо, но поддающимися влиянию и абсолютно неуправляемыми, но поддающимися оценке.

Кроме того, к ограничениям могут быть отнесены не только люди или организации, но и факторы, не принадлежащие к человеческой сфере, например, явления природы, география и т. д.

Пример. Проект строительства мансарды в городском здании: при строительстве природным ограничивающим фактором будет нетвердая почва, где возводится дом. Проект не может быть перенесен на другое место и почва не может быть заменена, поэтому этот фактор надо учитывать посредством производства, например, дополнительных свайных работ. В другом проекте основным ограничением, поддающимся лишь учету или оценке, может быть срок окончания проекта или его смета. Встречаются ситуации, когда ограничением является существующая команда и даже руководитель проекта. Помимо ограничений важное место занимают предположения или допущения проекта, которые делаются на фазах инициирования и планирования и контролируются в течение всего жизненного цикла. В реальной жизни трудно предугадать дальнейшее развитие событий, поэтому допускают, что какие-то внутренние или внешние обстоятельства не изменятся в течение всего проекта.

Для этого можно использовать опыт предыдущих проектов, мнение экспертов, собственную интуицию руководителя. Фактически предположения, как и ограничения, являются одними из источников информации о рисках проекта. Анализ и фиксация предположений играют важную роль при передаче рисков. Например, если вы введете в проектную документацию предположение о том, что курс валют значимых для проекта валют будет относительно стабильным, и с этим согласится заказчик, значит, часть риска вы уже передали.

Примерами иных предположений могут быть: предположение о стабильности экономики страны в ближайшие 4 года после выборов, сохранение существующих темпов строительства, слабая вероятность пересмотра строительных норм и правил (СНиП), лояльность руководителя проекта к цели проекта и заказчику и т. п.

Предположения формализуются на фазе инициирования, и к ним, как и к ограничениям, необходимо возвращаться по мере реализации проекта и идентификации возможных рисков.

8. Допущения проекта. Допущения – это исходные данные, которые считаются верными, реальными или известными при планировании, но достоверность которых не является 100%.

– Первоначальная организация проекта. На этом этапе определяются члены команды проекта и участники проекта, а также документально фиксируется организация проекта.

– Первоначально сформулированные риски.

– Контрольные события расписания. Заказчик или исполняющая организация могут задать контрольные события и требуемые даты их выполнения. Эти даты могут быть обозначены в качестве ограничений на сроки.

– Первоначальная иерархическая структура работ (ИСР).

– Смета расходов с указанием порядка величин. Группировка предстоящих плановых затрат предприятия на производство и реализацию продукции (работ, услуг) по экономически однородным статьям затрат.

– Требования к управлению конфигурацией проекта. Конфигурация – функциональные и физические характеристики, установленные в технических документах и реализованные в ней. Управление конфигурацией – техническая и организационная деятельность, включающая в себя идентификацию конфигурации, контроль за конфигурацией, представление отчетности о статусе конфигурации, проверку конфигурации.

– Требования к одобрению. Определяют требования к одобрению, применяющиеся к таким элементам, как цели проекта, результаты поставки проекта, документы и работа. Предварительное описание содержания проекта разрабатывается на основе информации, предоставляемой инициатором или спонсором проекта.

Команда управления проектом в рамках процесса определения содержания проекта производит дальнейшую доработку предварительного описания содержания проекта до получения окончательного варианта описания содержания проекта. Содержание этого документа будет изменяться в зависимости от области приложения и сложности проекта и может включать в себя некоторые или все из вышеуказанных элементов. В последующих фазах многофазных проектов в процессе разработки предварительного описания содержания проекта ратифицируется и дорабатывается содержание проекта, сформулированное для данной фазы.

1. Методология управления проектами. Методология управления проектами определяет процесс, помогающий команде управления проектом разработать и контролировать изменения к предварительному описанию содержания проекта.

2. Информационная система управления проектами. Информационная система управления проектами, автоматизированная система, используется командой управления проектом для подготовки предварительного описания содержания проекта, обеспечения обратной связи на этапе доработки документа, управления изменениями к описанию содержания проекта и выпуска утвержденного документа.

3. Экспертная оценка. Экспертная оценка применяется ко всем техническим и организационным деталям, входящим в предварительное описание содержания проекта.

Контрольные вопросы

1. Что включает в себя описание содержания проекта?
2. С какой целью формируется предварительное содержание проекта?

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ № 3 И № 4 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРОЕКТОВ

Цель работы

Изучение типов структурных схем системы управления персоналом организации и приобретение практических навыков построения систем управления.

Теоретическое введение

Организационная структура (ОС) системы управления персоналом – совокупность взаимосвязанных подразделений системы управления персоналом и должностных лиц. Она отражает сложившееся разделение прав, полномочий, ролей и видов деятельности персонала, объединение их в рамках подразделений различных уровней управления, интеграцию этих подразделений в единое целое. ОС системы управления персоналом является основой (костяком) ОС управления организации.

В зависимости от вида, размеров и целей объекта управления и его внешней среды существуют различные ОС управления.

ОС системы управления персоналом по подобию ОС управления организацией также подразделяются на несколько типов, каждый из которых отражает подход, заложенный в построении ОС управления организации в целом. Чаще всего в практике встречаются элементарная, линейная, функциональная и матричная структуры.

Элементарная ОС управления персоналом отражает двухуровневое руководство, которое может существовать в небольших организациях или в различных отделениях и филиалах крупных организаций. При такой структуре управления персоналом выделяются верхний уровень (руководитель) и нижний уровень (исполнитель). Характерно, что такие структуры позволяют работникам быстро принимать решения, оперативно реагировать на изменения внешней среды и обеспечивать неформальный подход к мотивированию и контролю за деятельностью персонала. В то же время элементарные ОС открывают простор для волюнтаризма руководителя и сосредоточивают его внимание на текущих делах, не давая возможности заниматься решением стратегических вопросов.

Типы организационных структур управления

Линейная ОС управления персоналом предполагает относительную автономность в работе и в целом характеризуется простой одномерностью связей (только вертикальные связи), возможностью самоуправления. Поэтому она широко используется при организации работ в нижних производственных звеньях, семейном или мелком предпринимательстве. Эта ОС применяется, если выполняемые функции однотипны, а кадры не дифференцируются по специальностям. В средних и больших организациях линейное деление дает эффект, как правило, на нижних уровнях иерархии (в группах, бригадах, звеньях). Как только работы начинают специализироваться, возникает необходимость перехода к другим типам ОС.

Функциональная ОС формируется там, где появляются функциональное разделение труда и функциональная специализация. Это наиболее часто встречающийся тип ОС. Как только отдельные функции (например, планирование поступления специалистов, оплата

труда и тарифная политика, социальное развитие) получают организационное закрепление, в организации сразу складывается ОС управления персоналом, увязывающая эти подразделения в единое целое и устанавливающая связи подчинения.

Функциональные ОС позволяют высшему руководству сосредоточиться на стратегических вопросах, создают благоприятные условия для достижения высокой эффективности за счет специализации. К их недостаткам относится то, что они способствуют возникновению своеобразных организационных перегородок между сгруппированными работами, а также развитию преимущественно вертикальных связей, которые требуют создания дополнительных координирующих органов.

Переход от традиционных структур управления к структурам нового типа во многих компаниях за рубежом потребовал перестроить системы управления трудом всех категорий работников. Базовым структурным элементом такой системы становится не отдельная функция или вид деятельности, а многофункциональная команда или группа сотрудников, которые должны отвечать за удовлетворение всего набора запросов потребителей и требований рынка.

Матричная ОС управления персоналом создает условия для того, чтобы работники чувствовали большее удовлетворение от работы. Однако использование групп как элемента матричного построения организации, кроме позитивных сторон, имеет и недостатки. Группы чаще всего не являются устойчивыми образованиями, а их интенсивное использование практически лишает членов группы своего постоянного рабочего места.

Кроме того, в таких группах кадровикам и менеджерам трудно заниматься развитием персонала, а частая смена руководителей и специалистов приводит к потере контроля.

Выбор той или иной ОС управления персоналом зависит от целого ряда факторов. Наиболее существенными по значимости среди них являются: размер и степень разнообразия деятельности организационно-правовая форма организации; технология, отношение к организации со стороны руководителей и сотрудников, динамизм внутренней среды; стратегия управления персоналом.

ОС управления персоналом должна соответствовать размеру организации и не быть более сложной, чем производственная

система. Обычно влияние размера организации на структуру управления персоналом проявляется в виде увеличения числа уровней иерархии управления кадрами.

Так, если организация маленькая и руководитель может в одиночку управлять деятельностью персонала, то применяется элементарная организационная структура. Если же число сотрудников увеличивается до такого размера, что руководителю трудно справиться в одиночку, или возникают отдельные специализированные виды деятельности, то появляется промежуточный уровень в управлении персоналом и применяется линейная или функциональная структура. Дальнейший рост организации может привести к возникновению новых уровней в иерархии управления, вследствие чего структура управления персоналом также будет усложняться.

Точно такие же изменения вызывает и организационно-правовая форма организации: чем она сложнее, тем больше уровней и подразделений имеет организационная структура управления персоналом.

Число структурных единиц и их взаимное расположение в иерархии управления также зависит от того, какая техника и технология используются в организации. Нет сомнения, что ОС управления персоналом должна быть построена таким образом, чтобы успешно проводить технико-технологическое и соответствующее кадровое обновление.

Структура управления персоналом в значительной мере зависит от отношения к ней со стороны менеджеров (какой тип структуры они предпочитают и насколько они готовы идти на введение нетрадиционных форм управления людьми).

Высококвалифицированные работники, а также работники, труд которых имеет творческую направленность, предпочитают ОС, дающие им больше свободы и самостоятельности. Работники же, выполняющие рутинные операции, более ориентированы на простые и традиционные организационные структуры управления.

Динамизм внутренней среды организации также является весомым фактором, определяющим организационную структуру управления персоналом. Так, если внутренняя среда стабильна и в ней наблюдаются незначительные изменения, то могут применяться организационные структуры, обладающие малой гибкостью и требующие больших усилий для их изменения. Если же внутренняя

среда динамична, то ОС управления персоналом должна обладать гибкостью и способностью быстро реагировать на эти изменения. В частности, она должна предполагать высокий уровень децентрализации и наличие больших прав у руководителей структурных подразделений в принятии управленческих решений.

Стратегия управления персоналом также оказывает заметное влияние на выбор ОС. Однако совсем необязательно менять структуру каждый раз, когда организация переходит к реализации новой стратегии по отношению к управлению персоналом. Необходимо установить, насколько существующая структура управления соответствует новой стратегии, а уже потом, если это необходимо, провести соответствующие изменения.

Таким образом, в зависимости от того, как спроектирована структура управления персоналом, как распределяются цели и функции между подразделениями и отдельными работниками, а также насколько обосновано практикуется делегирование полномочий, у персонала складывается представление о степени доверия и демократизма в управлении организацией.

Качество функционирования системы управления персоналом зависит не только от профессиональной подготовки ее работников, но и от нагрузки, приходящейся на одного специалиста, т. е. от интенсивности его труда. По рекомендациям специалистов эта нагрузка должна составлять не более 100–120 человек на одного работника кадровой службы. Наиболее близки к такой нагрузке кадровые службы крупных промышленных и торговых организаций.

В США один специалист по управлению персоналом приходится на 115 работников компании, в Японии – на 38 человек.

Каждое из подразделений системы управления персоналом организации имеет свою ОС. Например, ОС отдела организации труда и заработной платы включает шесть подразделений:

- 1) заработной платы и материального стимулирования;
- 2) планирования показателей производительности труда и трудоемкости производственных программ;
- 3) анализа и контроля трудовых показателей;
- 4) нормирования;
- 5) совершенствования организации труда;
- 6) организационных структур и штатных расписаний.

Задание

1. Используя заданный тип ОС, построить систему управления предприятием заданного вида деятельности (№ варианта) и состоящим из конкретных структурных единиц, выбранных из перечня:

№ Тип ОС Предприятия по видам деятельности

1 Линейная производящее продукцию

2 Функциональная предоставляющее услуги

3 Матричная торговли

4 Программно-целевая образования

5 Бригадная здравоохранения

6 Буферная администрации

Перечень структурных единиц

руководитель

заместители: главные специалисты:

по производству

по торговле

по экономическим вопросам

по социальным вопросам

по хоз. части

по безопасности

по маркетингу

по бизнесу

по внешним связям

по кадрам

главный инженер

главный энергетик

главный врач

главный метролог

главный бухгалтер

главный маркетолог

главный технолог

главный специалист

главный механик

службы (отделы):

главного технолога

главного механика

главного инженера

организации производства
проектирования
научно-технической информации
патентно-лицензионный
рационализации и изобретательства
организации труда и зарплаты
маркетинга
по работе с населением
юридический
административно-хозяйственный
кадров
бухгалтерия
социально-бытового обслуживания
жилищно-коммунальный
подготовки кадров
социально-бытового обеспечения
документационного обеспечения
охраны труда и техники безопасности
охраны окружающей среды
социальной защиты

2. Подготовить и оформить отчет по установленному образцу.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Что такое организационная структура системы управления персоналом?
2. В чем сущность основных типов ОС систем управления?
3. Раскройте содержание и особенности элементарной, линейной, функциональной и матричной ОС управления персоналом.
4. Назовите факторы, от которых зависит выбор той или иной ОС управления персоналом.
5. Приведите пример ОС системы управления какого-либо предприятия.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ № 5 И № 6

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ПРОЕКТА

Цель

Научиться использовать инструменты управления человеческими ресурсами проекта.

Задание

1. Сформировать команду проекта.
2. Спланировать оргструктуру проекта.
3. Составить план развития команды проекта.
4. Определить методы управления командой проекта.
5. Сформировать отчет.

Теоретические сведения

1. Планирование человеческих ресурсов.

При планировании человеческих ресурсов определяются:

- роли, ответственность и подотчетность в проекте;
- создается план управления обеспечением проекта персоналом определения сроков и способов набора членов команды проекта, критерии их освобождения от участия в проекте;
- рекомендации по проведению дополнительного обучения;
- схема поощрения и награждения, соответствие установленным нормам.

Роли в проекте могут быть определены как для отдельных людей, так и для групп. Эти люди или группы могут быть набраны как в самой исполняющей организации проекта, так и на стороне.

2. Набор команды проекта.

Набор членов команды проекта осуществляется из всех доступных источников, как внутренних, так и внешних. Когда команда управления проектом приобретает способность управлять назначением персонала или влиять на этот процесс, то при этом необходимо учитывать следующее:

- доступность: какие человеческие ресурсы доступны сейчас, какие человеческие ресурсы будут доступны и в какое время;
- способность: какая у этих людей квалификация;
- опыт работы: имеют ли эти люди опыт такой или подобной работы; каковы их прошлые успехи;

– заинтересованность: интересно ли людям работать над данным проектом;

– стоимость: сколько надо будет платить каждому члену команды, особенно если они нанимаются со стороны по контракту.

Виртуальные команды. Создание виртуальных команд открывает широкие возможности по привлечению новых членов в команду проекта. Виртуальные команды можно определить как группы людей, объединенных общей целью, причем каждый член группы выполняет работу при минимальном личном контакте или при полном его отсутствии. Работа таких команд стала возможной благодаря электронным средствам коммуникации (например, электронная почта и видеоконференции). Формат виртуальных команд предоставляет возможность:

– формировать команды из числа сотрудников одной компании, проживающих в различных регионах;

– добавлять в состав команды специалистов, даже если они находятся в другом регионе;

– привлекать к участию в проекте сотрудников, работающих дома;

– формировать команды из исполнителей, работающих в разные смены или в разные часы;

– привлекать к участию в проекте инвалидов;

– браться за выполнение проектов, реализация которых в иных условиях была бы невозможно из-за высоких командировочных расходов.

Команда проекта. Итак, проект – явление временное, и это определяет специфику управления его участниками. На время реализации проекта создается так называемая команда проекта. Несмотря на все многообразие существующих проектов, в команде можно выделить ряд более или менее стандартных ролей.

Менеджер (руководитель) проекта – физическое лицо, несущее личную ответственность за успех проекта и осуществляющее оперативное руководство.

Как правило, в компаниях назначают *куратора* проекта – представителя высшего руководства, который хоть и не вникает в тонкости текущего положения дел в проекте, но контролирует его ход, следит, чтобы проект соответствовал стратегическим целям

компании, а если у менеджера проекта не хватает полномочий, – помогает ему своим авторитетом.

Проектный комитет создается в компаниях, в которых бизнес построен по проектному типу. Это орган, задачи которого – отбирать проекты и контролировать их выполнение на высшем уровне, принимать ключевые решения.

В технически сложных проектах важна роль *главного инженера проекта* (ГИП), который порой по статусу равен менеджеру проекта.

В крупных проектах могут выделяться *менеджеры* по различным функциональным областям, например, по управлению финансами, персоналом, рисками и т. п.

Все вышеперечисленные роли образуют команду управления проектом, которая входит в команду проекта. Также участниками команды проекта являются *исполнители*, как из числа штатных сотрудников компании, так и нанятые специально для реализации конкретного проекта. Иногда в нее включают *подрядчиков* и *субподрядчиков*.

Отдельно стоит выделить *проектный офис*. В простейшем случае это своего рода секретариат, в котором хранится вся документация по проекту. Он может состоять как из одного, так и из нескольких сотрудников. В более продвинутых компаниях *проектный офис* также играет роль методологического центра, обслуживающего все проекты организации. На рис. 1 представлен пример типичной команды проекта.

В основе построения структурной схемы организации проекта (ССО) лежит ИСР проекта. Смысл построения ССО состоит в том, чтобы:

- учесть все работы, производимые по проекту и закрепить их за сотрудниками; предварительно оценить требуемые квалификационные характеристики работников и методы их привлечения в проект;

- предварительно оценить требуемые ресурсы; оптимизировать расходы на оплату труда. В большинстве случаев выбирается плоская оргструктура проекта в которой все участники, включая администратора, подчиняются менеджеру.

Современная структура управления проектами



Рис. 1. Пример команды проекта

3. Развитие команды проекта.

Развитие команды проекта предусматривает повышение квалификации членов команды проекта и укрепление взаимодействия между ними для повышения эффективности исполнения проекта.

Целями развития команды проекты являются:

- повышение навыков членов команды для повышения их способности выполнять операции проекта;
- укрепление чувства доверия и сплоченности среди членов команды для повышения продуктивности работы команды.

Пример. Повышению эффективности работы команды может привести взаимопомощь в случае разбалансированности объемов работ, осуществление коммуникаций наиболее удобным для коллег образом, обмен информацией и ресурсами.

3.1. Навыки в области общего менеджмента. Для развития команды проекта особенно важны навыки межличностных отношений, иногда называемые «мягкими навыками». Команда управления проектом может многократно снизить количество возникающих проблем и повысить взаимодействие сотрудников, если будет понимать настроения членов команды проекта, предвидеть их действия, внимательно выслушивать и признавать их мнения и решать их проблемы.

3.2. Обучение. Обучение включает в себя все операции, направленные на повышение квалификации членов команды проекта. Обучение может носить как официальный, так и неофициальный характер. Примерами методов обучения персонала являются обучение в классе, в режиме онлайн, обучение на компьютере, обучение на рабочем месте под руководством другого члена команды проекта, наставничество и тренировки. Если члены команды проекта не обладают достаточными управленческими или техническими навыками, то развитие таких навыков можно предусмотреть как часть работы проекта.

3.3. Операции по укреплению команды. Операции по укреплению команды могут варьировать от пятиминутного пункта в повестке дня совещания по оценке текущего состояния до специальных тренингов с участием профессионалов с целью улучшения межличностных отношений среди членов группы. Важно также поощрять неформальные взаимоотношения в группе и проведение неформальных совместных мероприятий, поскольку они способствуют укреплению атмосферы доверия в коллективе и установлению хороших деловых взаимоотношений.

3.4. Принципы. При помощи принципов устанавливаются ясные и четкие правила поведения, приемлемые среди членов команды проекта. Все члены команды проекта принимают на себя обязанности по соблюдению установленных правил.

3.5. Со-расположение. Совместное размещение подразумевает размещение всех или большинства активных членов команды проекта в одном месте, чтобы укрепить их способность работать как единой команде.

3.6. Поощрение и премирование. Премированию подлежит только желаемое поведение членов команды. *Пример:* желание работать сверхурочно с целью выполнения жесткого расписания должно быть вознаграждено или отмечено, а сверхурочная работа вследствие плохого планирования вознаграждению не подлежит. Премирование типа «один выиграл – все остальные проиграли» (нулевая сумма), которое предназначается только некоторым членам команды (например, звание «лучший работник месяца»), может нанести вред сплоченности команды.

Премирование достижений типа «победитель-победитель» (при которых все стороны выигрывают), которые могут быть

достигнуты любым членом группы (например, за своевременную сдачу отчетов о прогрессе проекта), способствуют укреплению взаимной поддержки среди членов команды.

4. Управление командой проекта.

Управление командой проекта включает в себя контроль за деятельностью членов команды проекта, обеспечение обратной связи, решение проблем и координацию изменений.

4.1. Наблюдение и обсуждение. Наблюдение и обсуждение является эффективным инструментом для того, чтобы быть в курсе процесса выполнения работ и настроений, царящих среди членов команды проекта. Команда управления проектом следит за такими показателями, как прогресс в создании результатов поставки, достижения, которыми члены команды могут гордиться и проблемы, вызванные межличностными противоречиями.

4.2. Оценка эффективности проекта. Целями оценок эффективности работ в течение выполнения проекта являются уточнение распределения ролей и ответственности, сроки получения исполнителями оценки их работ, особенно положительных оценок, в противном случае это может создать лихорадочную рабочую атмосферу в коллективе, выявление неизвестных и нерешенных проблем, разработка индивидуальных планов повышения квалификации и определение целей на предстоящие временные отрезки.

4.3. Урегулирование конфликтов. Успешное урегулирование конфликтов способствует повышению производительности труда и укреплению позитивных рабочих взаимоотношений. Источниками конфликтов могут являться недостаток ресурсов, расстановка приоритетов в расписании и персональный стиль работы. Наличие принятых в команде принципов, норм и устоявшейся практики управления проектами, способствуют снижению количества возникающих конфликтов.

4.4. Журнал регистрации проблем. Если в процессе управления командой проекта количество проблем возрастает, то следует завести журнал регистрации проблем, где в письменной форме указать конкретных людей, в обязанности которых входит решение конкретных проблем к определенному сроку. Такой журнал поможет членам команды следить за тем, как и когда будут решены те или

иные проблемы. Решение проблем устраняет препятствия, мешающие достижению поставленных целей.

5. Управление командой.

5.1. Запрошенные изменения. Изменения в кадровых назначениях, как вследствие выбора, так в силу непредвиденных обстоятельств, могут оказать влияние на остальную часть плана проекта.

5.2. Рекомендованные корректирующие действия. К корректирующим действиям по управлению человеческими ресурсами относятся кадровые перестановки, проведение дополнительных тренингов и меры дисциплинарного воздействия. К кадровым перестановкам могут относиться назначения людей на другие должности, передача определенных работ на выполнение третьим организациям и замещение образовавшихся вакансий новыми членами.

5.3. Документация о накопленных знаниях. Все накопленные знания, приобретенные во время проекта, должны быть оформлены в виде документов для того, чтобы они стали частью исторической базы данных организации. Накопленные знания в области человеческих ресурсов могут включать в себя:

- организационные диаграммы проекта, описания позиций и планы управления обеспечением проекта персоналом, которые могут сохраняться в виде шаблонов;
- принципы, методы урегулирования конфликтов и признание определенных заслуг, оказавшиеся особенно полезными;
- процедуры по созданию виртуальных команд, расположение, переговоры, тренинги и действия команд, которые можно расценивать как успешные;
- специальные навыки и квалификация определенных членов команды, обнаруженные в процессе исполнения проекта;
- проблемы и способы их решения, зафиксированные в журнале регистрации проблем проекта.

6. План управления проектом (обновления).

Одобрены запросы на изменения и корректирующие действия, которые в качестве обновлений можно внести в план управления обеспечением проекта персоналом, являющегося частью плана управления проектом. Примерами информации, вносимой в план в

качестве обновлений, являются новые роли членов команды проекта, дополнительные тренинги и решения о премировании сотрудников.

Основные различия между проектными и функциональными менеджерами представлены в табл. 1.

Таблица 1

Менеджер проекта	Функциональный менеджер
Имеет уникальную цель в каждом проекте, в идеале – четко поставленную и подробно описанную	Организует исполнение ряда стабильных функций, возложенных на возглавляемое подразделение
Руководит проектом, существование которого ограничено во времени	Руководит постоянно действующим подразделением
Управляет временной командой, причем ее состав за время проекта может изменяться, а участники – иметь двойное подчинение: менеджеру проекта и своему функциональному руководителю	Управляет относительно стабильным коллективом сотрудников
Обычно в подчинении – команда разнопрофильных специалистов.	Как правило, в подчинении группа специалистов одной или смежных специальностей
Может не быть специалистом в предметной области проекта.	Зачастую разбирается в предметной области лучше всех своих подчиненных
По окончании каждого проекта может оказаться «временно безработным»	Стабильно занимает свою должность
Карьера в основном «горизонтальная», рост состоит в управлении все более сложными, масштабными проектами.	Стремится сделать «вертикальную» карьеру, занимая все более высокие посты в своей функциональной сфере
Главная мотивация – бонус, зависящий от результатов проекта	Основная часть мотивации – стабильный, фиксированный оклад

Из этих различий и вытекают плюсы и минусы профессионального руководства проектами. Каждый проект – это вызов, поэтому такого рода деятельность больше подходит людям амбициозным, творческим, склонным к переменам.

Контрольные вопросы

1. Что является объектом управления человеческими ресурсами?
2. Кто является субъектом управления человеческими ресурсами?
3. Какие отношения возникают между объектом и субъектом в системе управления человеческими ресурсами?
4. Какие методы управления человеческими ресурсами предлагает современная теория и практика менеджмента?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7 ПОСТРОЕНИЕ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Цель работы

Построение структурной схемы организации проекта. Инструменты – матрица ответственности, матрицы отчетности и плана по вехам при построении структурной схемы организации проекта.

Теоретические сведения

Матрица ответственности – система структурированных элементов, показывающих распределения ответственности между сотрудниками, занимающимися одним проектом. При распределении ответственности в системе отчетности используют матрицу отчетности.

План по вехам – расписание обобщающего уровня, которое отображает сроки наступления контрольных событий и этапов. Вехи составляют серию естественных контрольных точек проекта. Достижение вехи подразумевает переход из одного состояния в другое.

При распределении ролей и ответственности, необходимых для выполнения проекта, следует учитывать следующие моменты.

Роль в проекте (проектная роль) – это определенный набор функций и полномочий в проекте, созданный с целью распределения обязанностей между членами команды проекта. Проектную роль можно рассматривать как временную должность в организации (компании).

Полномочия – право задействовать ресурсы проекта, принимать решения и утверждать одобрение действий или результатов. Примеры полномочий: выбор способа завершения операции, приемка качества и порядок реагирования на отклонения в проекте.

Ответственность – работа, которую член команды проекта должен выполнить для завершения операций проекта.

Квалификация – навыки и способности, необходимые для выполнения операций проекта. Отсутствие нужной квалификации у членов команды влияет на расписание проекта, качество выполнения работ, ставит под угрозу цели проекта. Для повышения квалификации планируют проведение обучения членов команды.

Формируя команду управления проектом, необходимо определить ключевых лиц проекта, принимающих решения.

Со стороны заказчика ключевые роли играют спонсор проекта и менеджер проекта со стороны заказчика. Спонсор проекта обеспечивает организационную сторону проекта и подтверждает правильность целей проекта. В его ведении находится бюджет проекта. Спонсором проекта может быть отдельный человек или целый комитет, в зависимости от масштабов и сложности проекта. Менеджер проекта со стороны заказчика назначается и в том случае, если осуществление проекта организацией заказчика требует ежедневного управления. В его обязанности входит предоставление ресурсов заказчиков, разрешение проблем и отслеживание состояния проекта.

Ключевые роли со стороны исполнителя – руководитель проекта (менеджер проекта) со стороны исполнителя и бизнес-менеджер.

Бизнес-менеджер отвечает за успешное выполнение проекта и представляет исполнителя в его договорных отношениях с заказчиком. Менеджер проекта (руководитель проекта) отвечает как за успехи, так и за неудачи проекта. В его задачи входит управление сроками, стоимостью, качеством работ с целью удовлетворения ожиданий заказчика и достижения бизнес-целей исполнителя.

Команда управления проектом включает координатора проекта, администратора проекта, менеджера по конфигурации. Для крупных проектов к выполнению каждой из этих ролей могут быть привлечено нескольких человек. На небольших проектах менеджер проекта может совмещать несколько ролей. Масштабные проекты предполагают наличие менеджера по качеству, который ответственен перед бизнес-менеджером исполнителя.

В крупных проектах могут быть организованы комитет по управлению, комитет по контролю за изменениями, комитет по анализу спорных вопросов.

Приведенный список ключевых ролей команды управления проектом является необходимым для управления работами при внедрении информационной системы. Возможны некоторые модификации состава команды в зависимости от сложности и масштабности проекта, например, при необходимости можно включать в нее заместителя руководителя проекта, руководителей функциональных направлений (финансы, логистика, персонал и т. д.).

Состав команды управления должен быть достаточным, чтобы осуществлять:

1. Управление ресурсами проекта, в том числе:
 - определение требуемых для достижения целей проекта ресурсов;
 - подготовка предложений по изменению состава группы управления проектом;
 - утверждение персональных изменений в составе рабочих групп проекта;
 - оценка стоимости проекта, подготовка бюджетов проекта и отчетов об исполнении бюджетов.
2. Управление сроками выполнения проекта, в том числе:
 - подготовка плана работ проекта;
 - контроль над выполнением проекта;
 - подготовка отчетов о ходе работ проекта.
3. Управление качеством проекта, в том числе:
 - контроль соответствия разрабатываемых проектных решений техническому заданию;
 - организация экспертизы проектных решений.
4. Управление рисками проекта, в том числе:
 - анализ рисков проекта;
 - разработка планов мероприятий по снижению рисков;
 - реализация мероприятий по снижению рисков.
5. Управление проблемами проекта, в том числе:
 - анализ проблем проекта;
 - разработка мероприятий по разрешению проблем проекта;
 - реализация мероприятий по разрешению проблем проекта.

6. Контроль над организацией работ в проектных группах, в том числе:

- согласование отчетов о ходе работ;
- контроль над функционированием системы сбора и распределения информации;
- контроль документирования проектных результатов.

В состав команды проекта входят не только команда управления проектом, но и исполнители проекта. Примеры проектных ролей исполнителей, характерных для IT-проектов: функциональный архитектор, функциональный консультант, разработчик, администратор ИС, тестировщик, менеджер по качеству, системный аналитик. В проекте один член команды может выступать одновременно в нескольких ролях. Совмещение ролей часто встречается в небольших проектах, что позволяет снизить накладные расходы проекта. Но не все роли можно совмещать, поскольку подобное совмещение может затруднить контроль и оценку результатов проекта. Допускается совмещение таких проектных ролей, как руководитель проекта и администратор проекта, функциональный архитектор и функциональный консультант, функциональный консультант и аналитик, менеджер разработки и разработчик, менеджер по качеству и тестировщик. Но не следует совмещать роли менеджера по качеству и разработчика, руководителя проекта и разработчика, тестировщика и разработчика.

На стадии планирования в рамках процесса управления человеческими ресурсами не предусматривается долгосрочное планирование, а составляется план для реализации первого этапа проекта. Основными задачами являются разработка организационной структуры проекта и подбор персонала.

Работа по планированию организационной структуры проводится менеджером проекта со стороны исполнителя совместно с менеджером со стороны заказчика. Путем переговоров достигается соглашение об уровне, на котором должно производиться утверждение выделяемых ресурсов заказчика и обсуждение требований к членам команды исполнителя. Администратор проекта фиксирует результаты переговоров.

Иерархические организационные диаграммы являются простым и наглядным инструментом для определения иерархии подотчетности, начиная с нижнего уровня организации до руководителя проекта.

Задание

Построение матрицы ответственности:

1. Перечислить основные работы проекта.

По вертикали в матрице отражаются только основные работы проекта (не ниже уровня 2–3 ИСР), но с достаточной степенью детализации для обеспечения возможности указывать разные роли, необходимые для выполнения этих работ. Когда речь идет о крупных проектах и программах, может возникнуть необходимость разработать несколько матриц ответственности с различной степенью детализации.

2. Перечислить группы/роли внутри проектной команды.

По горизонтали в матрице перечисляются группы/роли внутри проектной команды. Обратите внимание на то, что в матрице ответственности группы/роли, а не имена и фамилии отдельных членов коллектива. Персональное закрепление проектных работ производится позднее, на этапе разработки расписания проекта.

3. Закодировать матрицу ответственности (рис. 2).

С помощью кодов в ячейках на пересечении соответствующих столбцов с ролями и строк с работами проекта указать степень участия, формальные полномочия и распределение ответственности за выполнение каждой операции. Четкое указание разных уровней формальных полномочий бывает особенно полезно в ситуации, когда множество членов проектной команды желает предъявить особые требования к проекту.

Сформировать команду проекта и закрепить ответственность за работы, входящие в состав иерархической структуры работ.

Характер ответственности обозначен цифрами:

1 – первый исполнитель;

2 – соисполнитель;

3 – проверка исполнения;

4 – согласование;

5 – участие (помощь, совет, обсуждение);

0 – нет участия.

Матрица ответственности проекта (вариант)									
	Заместитель генерального директора	Куратор проекта	МП	ГП	Менеджер по логистике	Менеджер по персоналу	Администра- тор проекта	КОМНЕТ ТЕЛ	Поставщик ПО
Управление проектом	У	С	О	С	З	З	И	З	З
Разработка ТЗ	У	С	О	И	С	С		К	С
Технорабочее проектирование		У	С	О					
Разработка предварительных решений по системе и ее частям			С	О				И	К
Разработка документации на поставку		С	С	О	И			С	С
Развертывание прототипа системы		У	О	И				И	И
Монтаж оборудования		С	С	О				И	И
Обучение персонала, участвующего в опытной эксплуатации			С	С		О		И	
Опытная эксплуатация		С	О	И			З		
Тестовые пуски и полевые испытания		С	С	О				И	И
Формулировка замечаний		С	О	И	С	С		С	С
Устранение замечаний		С	С	И		С		И	И
Развертывание системы		У	О	И					
Настройка полной функциональности			С	О				И	И
Набор и обучение персонала		С	С	С		О		С	С
Сдача в промышленную эксплуатацию	У	С	О	И		И		И	И
Завершение проекта	У	С	О						
Закрытие договоров		С	О	К	И	С	И	И	И
Презентация по итогам проекта		С	О	С	З	З	И	З	З

Рис. 2. Вариант матрицы ответственности

Новые технологии, продукты, услуги
 Информационное обеспечение
 Мультимедийная система
 Финансовый контроль и анализ
 Учет и отчетность
 Менеджмент качества
 Планирование
 Разработка и периодическая актуализация плана
 Утверждение плана
 Управление командой проекта
 Назначение сотрудника на роль Руководителя проекта
 Формирование команды проекта
 Определение квалификационных требований и состава рабочих групп специалистов по разработке и реализации проекта
 Обеспечение выделения необходимых ресурсов для выполнения проекта
 Непосредственное руководство Командой проекта
 Формирование предложений по стимулированию Команды проекта
 Обеспечение стимулирования Команды проекта
 Организация выполнения работ
 Организация взаимодействия с Заказчиком и обеспечение всех необходимых коммуникационных связей с другими участниками проекта

Организация подготовки, согласования и утверждения всей документации, необходимой для создания продукта (услуги) в рамках проекта

Организация, проведение и документирование процедур передачи Заказчику разработанного продукта (услуги)

Рассмотрение и утверждение регламентирующих документов, необходимых для организации и выполнения проекта

Ведение организационно-распорядительной и отчетной документации. Поддержание в актуальном состоянии списка команды проекта

Обеспечение команды проекта необходимыми информационными материалами

Материально-техническое и хозяйственное обеспечение команды проекта

Контроль хода выполнения проекта

Организация и проведение совещаний по обсуждению хода работ проекта

Подготовка и предоставление Куратору отчетов о ходе работ проекта

Получение и анализ сводной отчетности о ходе реализации проекта

Согласование фактических трудозатрат специалистов при исполнении проекта.

4. Инициировать использование матрицы и включить процедуру использования матрицы ответственности в документ «План управления проектом».

После утверждения матрицы ответственности все дальнейшие изменения в ней должны проходить через процедуру интегрированного управления изменениями при участии авторов первоначальной версии.

Преимущество использования структурированного подхода к изменению матрицы ответственности состоит в том, что руководитель проекта получает актуальный документ, на который он может ссылаться при возникновении тех или иных спорных ситуаций, касающихся распределения полномочий в проекте.

В частности, матрица ответственности может быть использована для распределения основных функциональных обязанностей. При переходе от функциональной структуры к матричной повышается

ответственность за качество продукции линейных руководителей, появляется возможность четкого разграничения их прав, обязанностей и ответственности за выполнение конкретных задач по управлению качеством продукции. Это позволяет построить так называемую матрицу ответственности руководителей всех структурных подразделений.

Ответственность, полномочия и взаимодействие персонала должны быть четко и полностью определены. Для этого необходимо, чтобы по каждой функции, задаче и процедуре обеспечения качества были определены ответственные за ее выполнение и порядок взаимодействия. Полномочия работника должны позволять ему принимать меры для решения задач в рамках возложенной на него ответственности. На каждом заводе разрабатывается наглядная матрица ответственности и полномочий работников всех уровней производства.

Контрольные вопросы

1. Для чего необходимо использовать матрицу ответственности, матрицу отчетности?
2. Что такое веха проекта?
3. Что такое план по вехам, его значение для реализации проекта?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленные в методических рекомендациях темы и задания составлены таким образом, чтобы выстроить у студента концептуальное представление о дисциплине «Управление человеческими ресурсами инновационных проектов», обеспечить студента инструментарием оценки кадрового потенциала проекта, традиционными и современными методиками, позволяющими оценить эффективность управления человеческими ресурсами.

Изучение концептуальных основ и системности дисциплины, анализа кадрового потенциала, включая оценку количественного и качественного состава персонала, методологии оценки эффективности ресурсов, представленные в данных методических рекомендациях, послужат ориентиром в дальнейшем изучении практики управления человеческими ресурсами – процессов обеспечения проекта ресурсами, развития и вознаграждения человеческих ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисова Н. Н. Инновационно-ориентированное управление человеческими ресурсами: монография. М.: Креативная экономика, 2014. 132 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64829 (дата обращения: 18.03.2022).
2. Ларионов Г. В. Инновационное формирование тенденций управления человеческими ресурсами. М.: Дашков и К, 2014. 160 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70524 (дата обращения: 18.03.2022).
3. Управление проектами в современной организации: учебно-метод. пособие / Ципес Г. Л. и др. Москва: МИСИС, 2019. 264 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/129068> (дата обращения: 02.09.2020).
4. Шапиро С.А., Епишкин И.А. Управление персоналом: учеб. пособие. М.: КноРус, 2020. 243 с. URL: <https://www.book.ru/book/934258> (дата обращения: 18.03.2022).