

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент
Кафедра инженерного предпринимательства

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Система передачи знаний в проектно-ориентированной организации

УДК 00594:005.8

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ4Б	Осадченко Т.Н.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор кафедры ИП	Дульзон А.А.	д.т.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент кафедры менеджмент	Черепанова Н.В.	к.филос.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ИП	Хачин С.В.	к.т.н.		

Томск – 2016 г.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП
НАПРАВЛЕНИЕ «МЕНЕДЖМЕНТ»**

МАГИСТР (38.04.02)

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
P1	Способность применять теоретические знания, связанные с основными процессами управления развитием организации, подразделения, группы (команды) сотрудников, проекта и сетей; включающие в себя современные подходы по формированию комплексной стратегии развития предприятия, в том числе в условиях риска и неопределенности
P2	Способность воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в различных областях менеджмента; формировать тематику и программу научного исследования, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
P3	Способность анализировать поведение экономических агентов и рынков в глобальной среде; использовать методы стратегического анализа для управления предприятием, организацией, группой; формировать и реализовывать основные управленческие технологии
P4	Способность использовать количественные и качественные методы для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности; проектировать и управлять системой, частью системы, или процессом удовлетворяющими внутренние и внешние потребности предприятия, организации; идентифицировать, формулировать и решать производственные задачи, включающие в себя материальные, человеческие и экономические параметры
P5	Способность управлять финансовыми ресурсами предприятия; использовать современный инструментарий для диагностики финансово-хозяйственной деятельности и разработки финансовой стратегии развития предприятия и

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
	организации; владеть современными способами оценки эффективности инвестиционных программ, проектов
Р6	Способность к сопровождению бизнес-процессов в разных сферах менеджмента посредством управления психологическим микроклиматом в организациях; к самоактуализации творческого потенциала работников в процессе управления, к осмыслению, прогнозированию развития и решению производственных, трудовых, межличностных конфликтов
Р7	Умение сочетать управленческие, технические, экономические и др. знания для создания конкурентных преимуществ своей организации или подразделения
<i>Общекультурные компетенции</i>	
Р8	Способность применять современные методы и методики преподавания дисциплин; разрабатывать рабочие программы и методическое обеспечение для преподавания экономических и управленческих дисциплин
Р9	Способность понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, развивать свой общекультурный и профессиональный уровень
Р10	Способность эффективно работать индивидуально, в качестве члена команды, в том числе международной, по междисциплинарной тематике, обладая навыками публичных деловых и научных коммуникаций, а также руководить командой, подразделением, предприятием, организацией, эффективно используя современные подходы управления персоналом
Р11	Способность владеть иностранным языком как средством профессионального общения, на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых и социально – экономических различий деловой культуры разных стран.
Р12	Готовность следовать кодексу профессиональной этики, ответственности и нормам управленческой деятельности

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент
Кафедра инженерного предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой ИП ИСГТ
С.В. Хачин

(Подпись) (Дата)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

Студенту:

Группа	ФИО
3АМ4Б	Осадченко Тамара Николаевна

Тема работы:

Система передачи знаний в проектно-ориентированной организации

Утверждена приказом директора ИСГТ

№ 3048/с
19.04.2016

Срок сдачи студентом выполненной работы:

09.06.2016

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Публикации в периодической печати, отчетность организации, самостоятельно собранный материал
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	<ul style="list-style-type: none">• Исследовать понятие и виды знаний;• Исследовать жизненный цикл передачи знаний;• Выявить особенности передачи знаний в проектно-

	<p>ориентированных организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявить барьеры передачи знаний в проектной организации; • Выявить условия, необходимые для организации эффективной передачи знаний; • Проанализировать элементы системы передачи знаний в ООО Томскнефтепроект.
--	---

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Черепанова Наталья Владимировна
Раздел на иностранном языке	Бескровная Людмила Вячеславовна

Названия разделов, которые должны быть написаны на иностранном языке:

Глава 1. Передача знаний в проектно-ориентированной организации

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы	08.02.2016
--	------------

Задание выдал руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор Кафедры ИП	Дульзон Альфред Андреевич	д.т.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ4Б	Осадченко Тамара Николаевна		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 85 страниц, 9 рисунков, 9 таблиц, 37 источника, 4 приложения.

Ключевые слова: знания, управление проектами, передача знаний, проектно-ориентированная организация, система передачи знаний.

Объектом исследования является процесс передачи знаний на предприятии.

Предметом исследования является система передачи знаний в проектно-ориентированной организации.

Цель работы – разработка рекомендаций по созданию системы передачи знаний в ООО Томскнефтепроект.

Актуальность работы обусловлена перспективами создания системы передачи знаний в проектно-ориентированных организациях как одного из ключевых факторов конкурентоспособности в современном мире.

В процессе исследования проводились изучение и анализ литературы, классификация информации, моделирование, интервьюирование, анкетирование, анализ первичных данных, сравнение, обобщение.

В результате исследования произведена оценка элементов передачи знаний, выявлены преобладающие стратегии лидерства и зрелость сотрудников организации, даны практические рекомендации.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что:

- Разработанная модель системы передачи знаний;
- Модель оценки зрелости сотрудников и стратегий лидерства руководителей может применяться как инструмент аудита организации;
- Разработаны рекомендации для создания системы передачи знаний в ООО Томскнефтепроект.

Область применения: результаты исследования применяются ООО Томскнефтепроект для дальнейшего создания системы передачи знаний.

Оглавление

Введение.....	8
Глава 1. Передача знаний в проектно-ориентированной организации	11
1.1 Управление знаниями организации	11
1.2 Роль передачи знаний в проектно-ориентированной организации.....	18
1.3 Факторы и условия эффективной передачи знаний.....	27
Глава 2. Методология исследования	33
2.1 Модель исследования.....	33
2.2 Сбор данных	38
Глава 3. Система передачи знаний ООО Томскнефтепроект.....	45
3.1 Описание компании.....	45
3.2 Результаты исследования.....	50
Глава 4. Социальная ответственность ООО Томскнефтепроект	69
4.1 Определение стейкхолдеров организации	71
4.2 Определение структуры программ КСО	73
4.3 Определение затрат на программы КСО.....	75
4.4 Оценка эффективности и выработка рекомендаций.....	76
Заключение	78
Список публикаций студента.....	81
Список использованных источников	82
Приложение А Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке	86
Приложение Б Анкета для определения стратегии лидерства.....	103
Приложение В Анкета для оценки зрелости сотрудников	111
Приложение Г Организационная структура ООО Томскнефтепроект	113

Введение

Мы живем в мире, в котором знания растут более быстрыми темпами, чем когда-либо прежде. Но одним из ограничений такого быстрого развития является неспособность и нежелание людей делиться своими знаниями внутри и между организациями. Это может представлять значительный барьер на пути передачи знаний, главная ценность которых состоит в возможности их повторного использования.

Компании с иерархической организационной структурой более подготовлены для сбора, хранения и передачи знаний. Что же касается проектных организаций, то они, как правило, не имеют механизмов (либо эти механизмы неясны и не проработаны) передачи знаний между проектами и в организации в целом.

Согласно отчету о хаосе, разработанному Standish Group, только 32 процента всех проектов считаются успешными и выполненными в рамках установленного времени, бюджета и требований. Это может означать, что практики управления проектами не достаточно проработаны, и они не учитывают передачи знаний [37]. При этом знания, полученные из прошлых проектов, могут обеспечить более высокие показатели успешности для текущих и будущих проектов.

Таким образом, актуальность магистерской диссертации обусловлена большими перспективами создания и внедрения системы передачи знаний в проектно-ориентированных организациях, поскольку ключом к современной конкурентоспособности предприятия являются знания.

На данный момент вопросы формирования системы передачи знаний в целом и в проектно-ориентированных организациях в частности нашли свое отражение в работах отечественных и зарубежных авторов, таких как: Н.М. Абдикеев, В.А. Дадонов, А.Ф. Тузовский, Kimiz Dalkir, Patrick Fong, Hashem Izadi Moud, Ionel Naftanaila, Taya Polyandinova, Joanna Swietoniowska, Yang Tong и другие.

В целом в работах вышеперечисленных авторов дается теоретическая основа понятия передачи знаний и роли данного процесса в управлении проектами. Однако в работах не отражена последовательность действий и рекомендации для проектных организаций, желающих внедрить у себя систему передачи знаний.

Целью магистерской диссертации является разработка рекомендаций по созданию системы передачи знаний в ООО Томскнефтепроект.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- Исследовать понятие и виды знаний;
- Исследовать жизненный цикл передачи знаний;
- Выявить особенности передачи знаний в проектно-ориентированных организациях;
- Выявить барьеры передачи знаний в проектной организации;
- Выявить условия, необходимые для организации эффективной передачи знаний;
- Проанализировать элементы системы передачи знаний в ООО Томскнефтепроект.

Объектом исследования является процесс передачи знаний на предприятии.

Предметом исследования является система передачи знаний в проектно-ориентированной организации.

Новизна магистерской диссертации заключается в разработке модели передачи знаний в проектно-ориентированной организации.

Практическая значимость работы заключается в том, что:

- Разработанная модель системы передачи знаний может быть применима к компаниям, основным направлением деятельности которых является работа над проектами;

- Предложенная модель оценки зрелости сотрудников и стратегий лидерства руководителей может применяться как инструмент аудита организации;

- Разработаны практические рекомендации для создания системы передачи знаний в ООО Томскнефтепроект.

Реализация и апробация работ: результаты, достигнутые в ходе проведения исследования, применяются компанией Томскнефтепроект для дальнейшей разработки системы передачи знаний и развития организации.

В работе применялись такие методы исследования как: изучение и анализ литературы, классификация, моделирование, интервьюирование, анкетирование, анализ первичных данных, сравнение, обобщение.

Глава 1. Передача знаний в проектно-ориентированной организации

1.1 Управление знаниями организации

На протяжении многих столетий происходило изменение технологий, экономики, общества, и человечество постепенно совершало переход на новый этап социальной эволюции. При этом можно заметить, что технологии, нацеленные на улучшение качества жизни, изменяют экономическую ситуацию, которая затем меняет общество в целом.

Так индустриальное общество, где ключевой ресурс - капитал, а большинство людей нанято в промышленном производстве, заменило сельскохозяйственное общество, в котором ключевым ресурсом была земля и большинство людей было занято в сельском хозяйстве.

Традиционные факторы производства (земля, труд и капитал) стали доступнее и владение ими больше не гарантирует успеха компании. По этой причине происходит смещение внимания на еще один фактор - знания [27].

Таким образом, на данный момент совершается переход от индустриального к информационному обществу, в котором ключевым ресурсом является знание. Новым ключевым фактором успеха становится адаптируемость, способная быстро дать творческий ответ на непредсказуемые изменения внешней среды. А благодаря цифровым технологиям участники информационного общества взаимодействуют более часто, быстрее и с большим числом агентов, чем когда-либо прежде, что впоследствии формирует высокий уровень сложности. Ключевые характеристики этапов социальной эволюции представлены в таблице 1 [33].

Таблица 1 – Этапы социальной эволюции и их характеристики [33]

Этапы социальной эволюции	Ключевые ресурсы	Сбыт	Масштаб	Факторы успешности
Сельскохозяйственное общество Сельскохозяйственная экономика Земельные инструменты культивирования	Земля	Деревенские дороги	Местный (локальный)	Эффективность
Промышленное общество Промышленная экономика Технологии массового производства	Капитал	Автострады и железные дороги	Региональный и национальный	Экономия на масштабе
Информационное общество Экономика знаний Цифровые технологии	Знания	Цифровые сети	Глобальный	Адаптируемость

Питер Друкер был первым, кто идентифицировал знание как ключевой бизнес-ресурс и ввел термин «работник умственного труда». Знания становятся важнейшим фактором, который может повлиять на способность организации оставаться конкурентоспособными в постоянно меняющемся мире [10].

Так что же такое знание, и почему именно этому фактору отводят такую важную роль в развитии современного общества? В литературе можно найти следующие определения знания:

1. Набор навыков, опыта, информации и возможностей человека, применяемые для решения проблем [21];

2. Совокупность представлений и понятий человека о предметах, явлениях и законах действительности, формируемых в результате целенаправленного педагогического процесса, самообразования и жизненного опыта [14];

3. Информация о событиях, ситуациях прошлого, настоящего и возможного будущего, о моделях поведения, навыках, которой владеет индивид или социальная группа [11];

4. Проверенный практикой результат познания действительности [2].

На основе приведенных выше определений можно сформулировать новое определение, которое, на мой взгляд, наилучшим образом отражает смысл данного понятия. Таким образом, под знанием можно понимать набор навыков, информации, опыта и представлений человека, полученных в результате познания действительности. Следовательно, знание неразрывно связано с деятельностью его владельца и находится в тесной зависимости от его мнений и убеждений.

В организации же знание возникает и используется в головах его носителей. На основе информации, полученной в ходе осуществления деятельности, организацией вырабатываются новые подходы и выявляются скрытые связи. При этом организационное знание находится в различных документах и хранилищах, а также в наработанных приемах, практиках, процессах и нормах [1].

В результате выделяют, как правило, два вида знаний: явное и неявное.

Западные исследователи рассматривали организацию как машину для переработки информации и относились к знанию как к чему-то конкретному, систематизированному и формализованному. Истоки данных представлений кроются в традициях западного менеджмента времен Фредерика Уинслоу Тейлора.

Таким образом, выделяют явное знание, которое может быть выражено цифрами, символами и словами, легко может быть высказано, записано и распространено. То есть особенностями данного вида знания являются

простота кодификации, легкость сбора, хранения и их передачи в электронном и бумажном виде [1], [28]. Примерами могут служить руководства, правила, формулы, свод принципов и другие документы, доступные людям для их дальнейшего применения в своей деятельности. [30].

Что же касается восточных исследователей, то они вкладывали в понятие знания несколько другой смысл. Организация рассматривалась ими не как машина для обработки информации, а как живой организм. Они полагали, что знание, выраженное цифрами и словами, является лишь верхушкой айсберга, и мы знаем намного больше, чем можем сказать. Следовательно, знание не является чем-то легко объяснимым и видимым, так как его трудно четко сформулировать и зашифровать. Так появилось второе представление о знании, называемом неявным [1], [28].

Неявное знание персонифицировано, плохо поддается формализации и существует в определенном контексте. Так как такие знания тесно связаны с действиями, навыками, ценностями и опытом конкретного человека, то это значительно затрудняет его передачу и применение кем-то кроме самого владельца [30]. При этом неявное знание считается более ценным по отношению к явному, так как оно позволяет решить множество важных для организации задач, таких как выбор направления развития и создание определенных ценностей [1].

Однако, на мой взгляд, нельзя придавать большую значимость какому-то одному виду знаний. В организации присутствуют, как правило, оба вида знаний, и компания должна в равной мере уделять им внимание в целях своего развития. Но важная проблема состоит в том, что много организаций фокусируются только на явном знании и не используют инструменты обмена неявным знанием [34]. Таким образом, при исследовании процесса создания и передачи знаний менеджеры должны иметь дело с фактами, причинно-следственными связями и навыками сотрудников, учитывая как явное, так и неявное знание, которые дополняют друг друга и взаимодействуют в целях создания устойчивого конкурентного преимущества [26].

Взаимодействие явного и неявного знания отражено в модели спирали знаний, представленной на рисунке 1. Авторами данной модели являются японские ученые Икуджиро Нонака и Хиротака Такеучи, внесшие, таким образом, свой весомый вклад в теорию создания организационного знания.



Рисунок 1 - Модель спирали знаний [19]

Данная модель позволяет понять динамическую сущность процесса создания знания и то, как эффективно этим процессом управлять. Спираль знаний объясняет то, как явные и неявные знания взаимодействуют и трансформируются посредством четырех способов обучения [1], [30]:

1) Социализация представляет собой процесс передачи неявного знания от одного сотрудника другому с помощью их непосредственного взаимодействия, общего опыта или наблюдения одного человека за другим. Социализация – это обучение в процессе работы. В проекте социализация осуществляется во время совещаний, мозгового штурма, анализа проекта, консультирования. Если же сотрудники сопротивляются передаче знаний и опыта, накапливают его, то знание становится застойным и не приносит никакой выгоды.

2) Экстернализация – это процесс перевода знаний в фиксированную форму, то есть превращение неявного знания в явное. Такое преобразование знаний инициируется диалогом или коллективным размышлением и

осуществляется посредством использования метафор, аналогий и моделей, тем самым интерпретируя опыт с помощью создания символического образа. Во время процесса экстернализации неявное проектное знание шифруется, например, в виде списка операций, структурного плана проекта, сетевого графика, а также при описании полученного опыта в письменном виде (процедура извлечения уроков). При этом смысл может передаваться не совсем адекватно, и такие расхождения между мыслями и их выражением способствуют раздумьям и появлению нового знания.

3) Комбинирование - процесс передачи явного знания от одного сотрудника другому с помощью преобразования и соединения имеющихся знаний в форму, обеспечивающую их прямой доступ другим пользователям. Сортировка, комбинация, добавление и классификация явных знаний порождает, таким образом, новое знание. Во время выполнения проекта этот способ трансформации знания применяется при создании общего плана проекта, включающего в себя все другие планы, такие как план управления рисками, план управления объемом, структурный план проекта и сетевой график. Кроме того, комбинирование применяется во время изучения лекций, печатных или электронных изданий и самообучения на основе компьютерных обучающих программ.

4) Интернализация представляет собой процесс превращения явного знания в неявное. Данный процесс осуществляется посредством обучения на практике и накопления собственного опыта через познание особенностей и нюансов работы. Кроме того, для наилучшего усвоения явного знания его следует представлять в вербальном виде, в качестве руководств и диаграмм. Когда сотрудники во время процесса интернализации пересматривают явные знания, такие как извлеченные уроки и планы предыдущих проектов, они могут получить новую информацию в неявном виде, полезную для будущих проектов.

При этом неформализованное знание обязательно должно быть социализировано в организации другими сотрудниками, то есть должен начаться новый цикл создания знаний. С каждым новым витком спирали знание

переходит на новый более высокий уровень: от индивидуального к групповому, а затем и на организационный уровень [17]. Таким образом, главной задачей спирали знаний является создание знаний, в которых нуждается организация [1]. При этом важно удостовериться в том, что знание прошло через весь цикл трансформации и не было потеряно между его фазами [30].

Для получения наибольшей выгоды от знаний как явных, так и неявных, ими необходимо управлять. Управление знаниями означает создание организационных, коммуникационных и технологических условий, при которых знания и информация будут способствовать решению задач организации. При этом сотрудники должны легко и быстро получать нужные знания и информацию в нужное для выполнения задач время [6].

Выделяют два подхода к управлению знаниями: персонализация и кодификация.

1. Первый подход основан на том, что знания содержатся в людях и главное, чтобы носители знания его хранили и делились им. Персонализация подразумевает непосредственное общение сотрудников и тем самым осуществление передачи знаний. Следовательно, в компании должны создаваться условия, помогающие специалистам делиться опытом. Осуществляется данный процесс посредством организации совещаний, неофициальных обсуждений, наставничества, проектных брифингов, обмена электронными сообщениями. Считается, что при использовании данного подхода значительно больше шансов уловить неявные знания сотрудников. Механизмы обмена знаниями посредством стратегии персонализации больше подходят для организаций, выполняющих новые для себя задачи или сталкивающихся с уникальными проблемами.

2. Подход кодификации предполагает формализацию тех знаний и информации, которые особенно важны для организации. В соответствии с определенными процедурами сотрудники обязаны формализовать (кодифицировать) часть своих знаний и помещать их в базы данных. В результате они сами и их коллеги смогут воспользоваться этими документами в

будущем. Это позволяет искать и извлекать знания без обращения к тем людям, которые его создали. Стратегия кодификации больше подходит для организаций, выполняющих обычные для них задачи или сталкивающихся с более стандартными проблемами.

Стоит отметить, что знания обязательно должны быть задействованы в процессе работы. Нерационально просто иметь знания и не пользоваться ими, так как в таком виде знания накапливаются в виде документов, баз данных, архивов и тем самым теряют свою ценность [1]. Обучение в организациях происходит, когда знание двигается от одной части к другой и, таким образом, помогает получателю решать проблемы или находить творческие решения [20]. Следовательно, целенаправленное распределение и передача знаний приводит к более быстрому индивидуальному и организационному обучению, а также к повышению производительности [32].

Передача знаний означает, что в ходе обмена знаниями человек или группа будут в определенный момент знать больше, чем другие [26]. Использование данного термина подчеркивает важность характеристик всех участников данного процесса. При этом отмечено, что люди учатся легче и быстрее у тех, чьи рабочие ситуации похожи на их собственные [27].

Таким образом, можно сделать вывод, что передача знаний является основным элементом управления знаниями и играет ключевую роль в создании стабильных конкурентных преимуществ и повышении организационной эффективности.

1.2 Роль передачи знаний в проектно-ориентированной организации

Проблема обмена знаниями все чаще встречается при управлении проектами [27]. Менеджеры ищут способы сделать знание более доступным как в проектах, так и в организации в целом. Ключевая проблема в проектно-ориентированных организациях состоит в том, чтобы обеспечить обучение на

проектном опыте, которое может быть осуществлено посредством повторного применения знаний и их распространения внутри проектов и между ними [34].

Управление знаниями в среде управления проектами сталкивается со многими трудностями. Считается, что большинство проектных проблем, связанных с передачей знания, обусловлены специфическими особенностями проекта. Каждый проект уникален, и он отличается от другого требованиями, ресурсами, составом команды и многим другим [25]. Так как проекты четко ограничены во времени и зачастую краткосрочны, они не фокусируются на долгосрочных эффектах. Люди, участвующие в проекте по его окончании рассредоточиваются, что приводит к трудностям при захвате и передаче знаний [26]. Кроме того, в отдельных проектах часто отсутствуют механизмы, необходимые для организационного обучения и передачи знаний [21]. Таким образом, уникальность и ограниченность во времени являются главными препятствиями для передачи знаний в проектно-ориентированной организации.

Несмотря на уникальность проектов, полученный опыт может быть использован повторно. Во время реализации проекта в организации генерируется большое количество информации и опыта. И если эти накопленные знания не будут собраны и распространены, они, вероятнее всего, будут потеряны и не смогут помочь при реализации проектов в будущем [25]. Это может привести к переизобретению решений, которые уже были использованы в прошлом. В результате затраты будущих проектов будут увеличены вследствие потраченных впустую ресурсов, таких как время и деньги [36].

В свою очередь, знание создается и распространяется людьми на каждой фазе проекта. Обычно это делают руководители проекта, члены проектной команды, стейкхолдеры, а иногда и клиенты [30]. При этом важно заранее определить инструменты документации, хранения, распространения и дальнейшего использования получаемых в процессе выполнения проекта знаний.

Данный вопрос частично отражен в руководстве к своду знаний по управлению проектами PMBoK и имеет отношение к активам процессов организации. Согласно PMBoK, активы процессов организации представляют собой процессы, планы, политики, базы знаний и процедуры, специфичные для организации и используемые ею в своей деятельности [13]. Активы процессов организации являются входами практически для всех групп процессов управления проектом. Таким образом, знания и опыт, полученные во время выполнения предыдущих проектов, служат основой для планирования и принятия решений в последующих проектах.

Кроме того, в каждой области знаний по управлению проектами имеются процессы, в результате которых появляется необходимость обновления активов организации. В таком случае база накопленных знаний может быть пополнена следующими элементами [13]:

- Извлеченные уроки - знания, полученные в ходе выполнения проекта и показывающие то, каким образом реагировали на события проекта и то, как на них следует реагировать в будущем с целью улучшения исполнения;
- Историческая информация - данные и документы по предыдущим проектам, включая записи, архивы и корреспонденцию, закрытые договоры и проекты;
 - Финансовая база данных;
 - Обратная связь от заинтересованных сторон;
 - Документация по оценке исполнения договора подрядчиком – характеристика его работы и рекомендации относительно дальнейшего сотрудничества.

Однако на практике такое обновление активов производится (и то не всегда) лишь на стадии закрытия проекта. Работа над архивацией знаний и опыта, полученных в ходе выполнения проекта, осложняется еще и тем, что руководители зачастую не ведут журнал проблем и не документируют действия, предпринятые для их решения. Кроме того, если проект был

достаточно длительным по времени, то команда проекта может и не вспомнить по окончании всех важных моментов, которые необходимо занести в корпоративную базу знаний и которые могут быть крайне полезны для реализации проектов в будущем.

Таким образом, проведя анализ руководства РМВоК по управлению проектами можно сделать следующие выводы:

- В руководстве отражена информация о необходимости архивации знаний и полученного опыта в виде корпоративной базы знаний, однако нет рекомендаций, касающихся того, каким образом это следует делать.
- Также не описан и процесс непосредственно передачи знаний по управлению проектами внутри организации.
- Кроме того, на мой взгляд, в руководстве недостаточно сделан акцент на важности передачи знаний, извлечения уроков и их использования в будущем. Следовательно, организации, придерживающиеся описанного в руководстве подхода к управлению проектами, не уделяют данному процессу должного внимания.

Знание, полученное из опыта выполнения прошлых проектов, накапливается в умах сотрудников и в различных документах. Как правило, люди с таким знанием назначаются на подобные проекты, где их опытом можно поделиться и, таким образом, достичь определенных преимуществ при реализации проекта и расширить организационную базу знаний, как представлено на рисунке 2 [30].

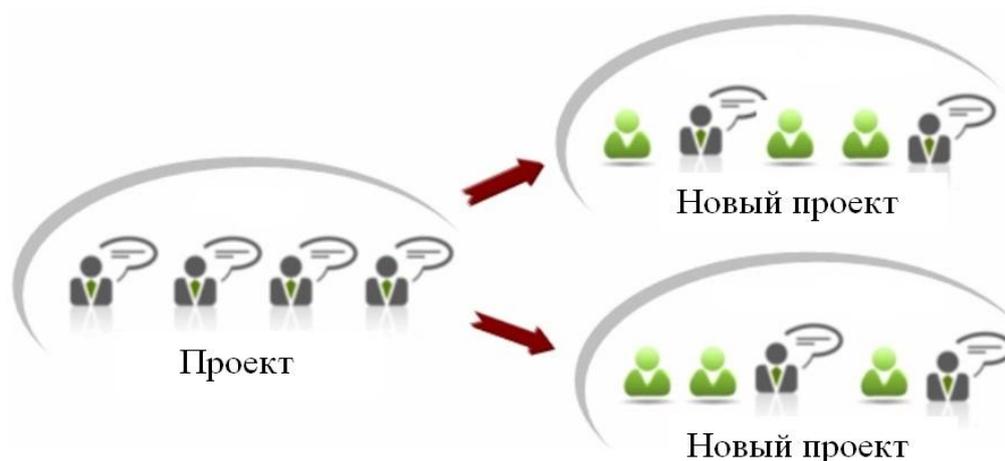


Рисунок 2 – Распространение знаний сотрудниками организации [30]

Передача знаний в проектно-ориентированной организации может происходить на разных уровнях [24]:

1. От проекта к проекту (project to project - P2P) – движение опыта и идей от одного проекта к другому;
2. От проекта к организации (project to business – P2B) – распространение опыта от проектных команд к центральной бизнес-функции;
3. От организации к проекту (business to project - B2P) – развитие и распространение новых навыков и компетенций в центральных отделах для проектных команд.

Далее для наилучшего понимания сущности передачи знаний следует изучить ее жизненный цикл, который является повторяющимся и непрерывным процессом и состоит из пяти последовательных шагов, представленных на рисунке 3.



Рисунок 3 – Жизненный цикл передачи знаний [31]

1. Идентификация знания - определение релевантного знания, которое должно быть передано;
2. Захват знания – накопление и хранение знания;
3. Распространение знания – распределение захваченных знаний между сотрудниками, проектами, отделами;
4. Применение знания;
5. Оценка выгод от применения переданных знаний.

Как отмечено в отчете PMI Pulse of the profession, приблизительно две трети организаций выполняют только первые три шага жизненного цикла передачи знаний, причем только половина из них делает это эффективно [31]. Рассмотрим все шаги передачи знаний в организации и соответствующие им методы более подробно [16], [31].

1. Идентификация знания. На данном этапе необходимо провести анализ целей организации и выявить знания необходимые для достижения этих целей. Поскольку не каждое знание обладает одинаковой ценностью, компании необходимо определить наиболее важные знания для обеспечения конкурентного преимущества, а также произвести анализ разрыва между имеющимся и необходимым уровнем знаний.

К инструментам и методам, поддерживающим идентификацию знаний, относятся: системный анализ, интервью с экспертами, ведущими специалистами компании, потребителями, построение карт знаний, GAP-анализ.

2. Захват знания. Как только компания определила знание, которое должно быть собрано, начинается этап накопления и сохранения этих знаний.

Явные знания хранятся в специальных репозиториях знаний, представляющих собой, как правило, компьютеры и интранет. Интранет – это сеть, которая существует исключительно в пределах организации [27]. С помощью нее осуществляется доступ к различным внутренним базам данных, документации, корпоративному portalу, учебным курсам для сотрудников и так далее. С помощью сети интранет организация не только хранит, но и распространяет знания [34]. При этом для обеспечения эффективного поиска хранящейся в репозиториях информации необходимо, чтобы система осуществляла классификацию и систематизацию знаний с помощью специального программного обеспечения. Кроме того, в соответствии с меняющимися условиями и новыми задачами необходимо периодически осуществлять актуализацию хранящихся знаний.

Что же касается неявных знаний, то они хранятся в головах сотрудников организации, в командах, группах, в правилах выполнения работ и процессов. Такие знания многократно используются в абсолютно всех бизнес-процессах организации и пополняются при решении новых задач. Накапливание недостающих знаний осуществляется также посредством обучения и консультаций экспертов в предметной области.

Таким образом, некоторые из способов захвата знания включают: прохождение обучающих программ и семинаров, консультации специалистов, извлечение уроков, архивация документов и использование сети интранет.

3. Распространение знания. Целью данного процесса является передача необходимых знаний в нужное время и в нужном месте. Распространение знаний может происходить при помощи документов, баз

знаний и баз данных, а также от человека к человеку при их непосредственном общении и в процессе обучения. Особенно важным пунктом является доступность явных знаний в понятном для получателя виде и создание благоприятных условий для обмена опытом и идеями.

К методам и инструментам, которые поддерживают распространение знаний, относятся: собрания по окончании проекта, интранет-порталы, обучение, консультации, проектные брифинги, сторителлинг, наставничество, общение на специализированных форумах, применение информации их базы данных.

4. Применение знания. После того, как организация сделала знание доступным, наступает шаг применения знаний. На практике большое количество знаний остаются неиспользованными повторно. Именно в ходе применения знаний проверяется их истинность, коммерческая полезность, приобретается новый опыт, являющийся источником новых знаний. Применение знаний зависит от того, насколько сотрудники хотят и способны это делать, и компания должна стимулировать создание и использование нового знания.

Для облегчения процесса применения переданного знания используются следующие методы и технологии: инвентаризация активов знаний, доступность поиска по базам знаний, связанные с передачей знания ресурсы программного обеспечения, «желтые страницы» для поиска носителей необходимого знания.

5. Оценка выгоды применения знаний. Этот заключительный шаг в цикле передачи знаний выполняют менее трети компаний, занимающихся управлением проектами [31]. Главная сложность состоит в том, что зачастую нельзя провести количественную оценку результатов передачи знаний, либо нет четкой корреляционной связи между показателями и исследуемым процессом. Однако компании могут проводить оценку по критериям успешности проекта, качеству конечного результата, статистике ошибок, выполнении проекта в срок и в рамках бюджета, а также по скорости решения возникающих проблем.

Таким образом, осуществляя процесс передачи знания, компания может добиться определенных преимуществ [25], [26], [31], [35]:

- Сокращение времени, ресурсов и затрат, а также повышение производительности и качества выполнения проекта;
- Сокращение ошибок, что, в свою очередь, уменьшает объем работ по их исправлению;
- Повышение удовлетворенности клиентов;
- Ускоренное индивидуальное и организационное обучение;
- Большая вероятность появления свежих и творческих идей;
- Более точное планирование проектов на основе прошлого опыта;
- Открытый доступ к информации о проверенных на практике действиях, быстрое реагирование на проблемные ситуации;
- Меньшая вероятность переизобретения решений.

Исследовательский консалтинговый центр Gartner Group сделал на основе прогноза следующее предположение: организации, которые не создадут свои проекты по внедрению управления знаниями, будут отставать от конкурентов в скорости выпуска новых продуктов, услуг и конкурентных инициатив [1].

В последние 15 лет прослеживается тенденция увеличения числа организаций (с 11 процентов до 25 процентов), у которых налажены процессы передачи знаний и обучения на опыте. При этом, согласно Pulse of the profession findings проектно-ориентированные организации, которые внедрили процесс передачи знаний, улучшили свои результаты на 35 процентов [31].

Однако проблема передачи знаний все еще стоит достаточно остро. Каждый третий неудачный проект пришел к негативному результату из-за неточной или несвоевременной передачи знаний [31]. И, чтобы преодолевать трудности, возникающие при передаче знаний в проектах, в первую очередь необходимо понимать факторы и барьеры, влияющие на данный процесс.

1.3 Факторы и условия эффективной передачи знаний

Чтобы сделать передачу знаний более продуктивной, при выборе конкретных средств и процедур необходимо принимать во внимание факторы передачи знаний, которые впоследствии могут стать барьерами к осуществлению данного процесса.

В литературе можно найти большое количество различных классификаций барьеров передачи знаний [18], [25], [26], [30], [36]. Однако, на мой взгляд, все барьеры можно условно разделить на три группы: организационные, человеческие и проектные. Их можно рассматривать как потенциальные факторы, препятствующие эффективной передаче знаний в организации. Рассмотрим их подробнее.

1. Организационные барьеры связаны с организационным контекстом, который поддерживает передачу знаний. К ним относится в первую очередь отсутствие надлежащей организационной структуры, которая должна поддерживать стратегию обучения на опыте, упрощать и позволять передачу знаний. При этом случается так, что сотрудники не только не принимают участия в процессе передачи знаний, но и просто не знают о нем. Зачастую в организации не внедрены никакие процедуры обмена знаниями, в результате чего процесс распространения знаний ограничен и различные проектные команды не получают доступ к знанию из других проектов.

Еще один барьер заключается в отсутствии положительного климата и культуры обмена знаниями, состоящих из ценностей, методов и представлений, в соответствии с которыми сотрудники должны осуществлять свою деятельность. Наиболее важными аспектами организационной культуры являются кооперация и сотрудничество, которые способствуют разделению знаний с другими работниками для получения взаимных выгод. Однако такая среда не будет работать без надлежащей мотивации. Низкая мотивация сотрудников и отсутствие премиальной системы приводит к тому, что они не

воспринимают распространение знаний как приоритетный процесс и не видят в этом выгоды для себя.

Одним из главных барьеров считается отсутствие надлежащей коммуникации среди работников. Сотрудники делятся своими неявными знаниями посредством повествования историй, общения на форумах, обсуждениями в небольших группах, в перерывах на кофе и просто во время встреч. Считается, что увеличение количества используемых методов коммуникации приводит к улучшению передачи знаний, однако многое зависит и от типа коммуникации (устная, письменная и невербальная). Людям больше нравится обращаться за знаниями к другому человеку, чем к документам, это стоит учитывать при планировании коммуникаций. Но при этом не стоит недооценивать важность передачи знаний посредством документирования, так как методы коммуникации должны дополнять и усиливать друг друга.

Различные технологии обычно рассматривают как фактор поддержки передачи знаний, упрощающий данный процесс. Однако отсутствие соответствующих систем для коммуникации, трудности при доступе и использовании технологических решений, отсутствие стимулов к их применению и отсутствие ресурсов для усовершенствования технологических инструментов являются лишь некоторыми из возможных организационных барьеров, связанных с применением технологий.

2. Человеческие барьеры представляют собой факторы, связанные с людьми и их поведением, которые влияют на процесс передачи знаний в проектах и в организации в целом. Сотрудники могут не понимать преимуществ передачи знаний и считать данный процесс бесполезным и бессмысленным, вследствие чего передача знаний воспринимается как дополнительная нагрузка.

Кроме того сотрудники могут бояться делиться знаниями, считая, что это снизит их влияние и позицию. При этом большинство людей вряд ли разделит с другими свои знания и опыт без чувства доверия к ним. Атмосфера недоверия приводит к плохой кооперации и сотрудничеству, которые имеют большое

влияние на процесс обмена знаниями. Следовательно, отсутствие доверия между сотрудниками является одним из главных барьеров к эффективной передаче знаний.

Более же близкие отношения коллег способствуют легкому общению и распространению знаний. Однако люди, как правило, не готовы делиться отрицательным опытом, плохими новостями и проблемами. Если в проекте что-то пошло не так, и ошибки касаются индивидуальной производительности сотрудника, то он не станет делиться такой информацией, поскольку это может привести к отрицательному для него эффекту. Это приводит к тому, что сотрудники не производят анализ проблем и лишаются возможности обучения на чужих ошибках.

Кроме того некоторые люди не ощущают потребности учиться у других, полагая, что они и так все знают. Также это относится и к степени доверия к знанию, которое они получают от других, так как сотрудники не готовы использовать сомнительные для них опыт и знания.

Другим человеческим барьером может быть способность человека находить, усваивать и использовать новую информацию, что во многом зависит от их коммуникационных навыков и глубины знаний. Таким образом, включенные в проекты сотрудники могут быть недостаточно квалифицированными, чтобы должным образом использовать новые знания, технологии и получать от этого преимущества.

3. Проектные барьеры – барьеры, имеющие отношение к специфике выполнения проектов. Поскольку все проекты ограничены во времени и бюджете, они в основном фокусируются на поставке определенных результатов к конкретному сроку, а процессу передачи знаний не уделяется должного внимания. Еще одним барьером к передаче знаний является уникальность выполняемых проектов, которые включают в себя различных людей, организации и требования. Параметры проекта всегда разные, соответственно и знания, получаемые и передаваемые, также имеют отличия и могут быть не пригодны для использования в других проектах.

Одной из причин, по которым проектные организации не осуществляют передачу знаний, является низкий приоритет данного процесса у руководителей проекта. Считается, что проектные менеджеры соглашаются осуществлять передачу знаний только в том случае, если это обязано быть в объеме проекта. Иными словами, руководитель проекта будет производить и распространять, например, извлеченные уроки, только если для этого в проекте будут предусмотрены бюджет и время.

Значительную роль также играет опыт руководителя проекта. Согласно исследованиям, менеджеры испытывают страх потери власти и контроля над знаниями, чувствуют в передаче опыта некую угрозу. В результате они не склонны делиться знаниями и предпочитают сохранять их как конкурентное преимущество. Однако более опытные руководители проектов в большей степени уверены в себе и открыты для разделения собственного знания и опыта.

Таким образом, на процесс передачи знаний в проектно-ориентированной организации влияет множество факторов, которые могут быть как общими для всех организаций в любом виде деятельности, так и обладающими определенной спецификой именно в контексте управления проектами. И при организации процесса передачи знаний на предприятии стоит учесть все указанные выше факторы, а также обеспечить необходимые для групповой деятельности условия.

Для эффективной передачи знаний должна быть создана среда, в которой сотрудники могут легко делиться своими идеями и знаниями, способствовать их созданию и распространению. То есть необходимо создание таких условий, при которых знание сможет свободно распространяться от людей, обладающих им, к сотрудникам, которые в этом знании нуждаются [28]. Чтобы создать такую среду следует соблюдать некоторые условия, которые касаются степени автономности агентов и их разнообразия, а также создания творческого хаоса.

Автономия агентов обозначает степень свободы, данную им для самостоятельного принятия решений. Автономия увеличивает вероятность

нахождения ценной информации и создания новых знаний. Однако необходимо найти золотую середину между полной автономией и отсутствием свободы действий. Достигается это с помощью регулирующих положений, которые должны быть:

- более четкими, когда система работает в нормальном режиме и
- намного более свободными, когда система восстанавливается от эффектов экстремального явления [33].

Таким образом, достаточная автономия проектов является необходимым условием для создания и передачи новых знаний.

Тесно связано с автономией понятие творческого хаоса, который стимулирует взаимодействие между сотрудниками и внешней средой, развивает креативность. Его главной особенностью является создание в команде чувства кризиса посредством установления сложных целей, нарушения установившихся практик и привычек, выхода из зоны комфорта. Таким образом, творческая среда призывает сотрудников искать и решать проблемы организации, способствует достижению целей [26]. Такое состояние находится на грани порядка и хаоса, и чтобы сохранить равновесие между этими двумя противоположностями, необходимо обеспечить разнообразие агентов. Разнообразие элементов позволяет получать различные комбинации разновидностей, из которых часть может иметь более высокую устойчивость к негативным воздействиям [22].

Таким образом, несмотря на то, что при передаче знаний возникает множество препятствий, преимущества данного процесса превосходят все трудности на пути его реализации. Одним из главных конкурентных преимуществ компании все чаще становится творческий потенциал ее сотрудников [37]. И успешны будут те компании, которые за счет этого будут создавать новые знания, распространять их в организации и создавать на их основе новые продукты и услуги. Следовательно, разработка системы передачи знаний значительно упростит деятельность сотрудников, способствует более быстрому решению проблем, предотвращению возникновения ошибок и

генерации новых знаний и идей, что в сумме приведет к улучшению результатов деятельности компании.

Глава 2. Методология исследования

2.1 Модель исследования

В предыдущей главе были исследованы теоретические основы передачи знаний в проектно-ориентированной организации, изучен жизненный цикл, а также исследованы барьеры и необходимые условия для эффективной передачи знаний.

Был сделан вывод, что знания являются ключевым конкурентным преимуществом компании в современном мире. Однако не достаточно просто обладать знаниями. Необходимо, чтобы сотрудник при этом хотел и умел применять эти знания, а также использовал их в своей практической деятельности. В результате автором была разработана модель передачи знаний, отражающая данные особенности. Модель представлена далее на рисунке 4.

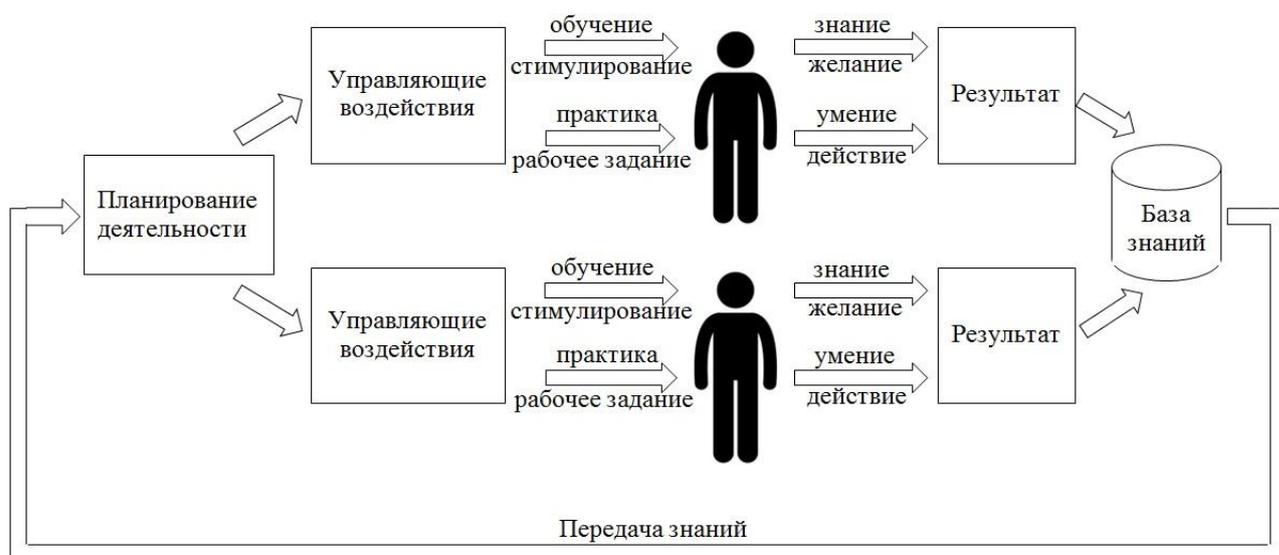


Рисунок 4 – Модель передачи знаний

Как видно из рисунка, центральным элементом предлагаемой модели является сотрудник организации, и главной задачей руководства является осуществление управляющих воздействий, в результате которых работник будет поставлять запланированные результаты, основанные на знаниях, желаниях, умениях и действиях сотрудника. Далее результаты деятельности заносятся в корпоративную базу знаний в виде извлеченных уроков, анализа

проблем, рекомендаций, исторической документации и в другом предусмотренном организацией виде. Затем осуществляется передача знаний, на основе которых производится планирование деятельности предприятия, и процесс осуществляется с начала.

Особенностью предлагаемой модели является различие понятий знать и уметь, а также хотеть и делать. Данные термины находятся в противоположных по смыслу парах: знать не означает уметь, а хотеть не обязательно сделать. При этом если знания и желания формируются в головах людей, то умения и действия связаны с непосредственным осуществлением задуманного на практике. Именно поэтому знания и желания представлены потоком, исходящим из головы сотрудника, а умение и действие – из его рук, как некоего образа (символа) практического осуществления деятельности.

Таким образом, данная модель демонстрирует необходимость компании организовать такую систему передачи знаний, при которой сотрудник будет не только создавать и получать знания, но также будет мотивирован применять их на практике для наиболее эффективного выполнения своей работы.

Под системой передачи знаний автор подразумевает совокупность элементов передачи знаний, которые взаимосвязаны между собой и образуют целостное единство внутри организации.

В работе также проводилось исследование стилей лидерства, применяемых руководителями подразделений по отношению к своим работникам. При этом автор придерживается ситуационной теории лидерства, которая будет рассмотрена далее [4], [7], [12].

Согласно ситуационной теории лидеры в своей работе должны использовать смесь четырех основных типов стратегий в пределах от директивного стиля, когда руководитель берет все в свои руки, и до делегирующего, передающего. Эти стратегии отличаются потребностью развивать людей и задачи в проекте, а также необходимостью повышения мотивации и квалификации.

Данная модель была разработана П. Херси и К. Блэнхардом. По их мнению, правильный выбор стиля руководства зависит от зрелости подчиненных, которая состоит из психологической и профессиональной зрелости. Психологическая зрелость – это мотивация и внутреннее желание выполнять свою работу, а профессиональная подразумевает умения и знания, необходимые для выполнения задач без руководства со стороны.

Рассматриваемая модель ситуационной теории лидерства представлена на рисунке 5.



Рисунок 5 - Ситуационная модель лидерства Херси и Блэнхарда

Теория Херси и Блэнхарда включает определение четырех стадий зрелости работников:

- не способны и не желают работать;
- не способны, но желают работать;
- способны, но не желают работать;
- способны и желают работать.

Согласно представленной модели существует четыре стиля лидерства (стратегии):

1. Директивный (указания);

2. Убеждающий (убеждение);
3. Участвующий (вовлечение);
4. Делегирующий (делегирование).

Первая стратегия характерна для руководителя, сочетающего в себе высокую степень ориентированности на задачу и низкую на человеческие отношения. Директивный стиль эффективен для сотрудников с высоким уровнем мотивации, но которым не хватает знаний и навыков для выполнения конкретной задачи. Лидер говорит, что и каким образом необходимо сделать, демонстрирует пример или работу сотрудника, производит обучение.

Вторая стратегия, убеждение, подразумевает, что руководитель совмещает высокую ориентацию как на задачу, так и на людей. Лидер дает указания и следит за выполнением работ, но при этом поддерживает энтузиазм и желание сотрудников выполнять задания под свою ответственность. Таким образом, он как бы убеждает и вселяет уверенность в сотрудника.

Третья стратегия – вовлечение. Лидеру свойственна высокая ориентация на людей и низкая на задачу. Руководитель позволяет работнику разрабатывать решения, роль лидера состоит, в основном, в организации коммуникаций и вовлечении в процесс работы.

Четвертая стратегия характеризуется низкой ориентацией на людей и на задачу, а также высокой степенью зрелости подчиненных. В данной ситуации сотрудники хотят и могут нести ответственность, они знают, что и каким образом делать, а руководитель позволяет им действовать самостоятельно.

Таким образом, руководитель должен менять свое поведение для достижения наибольшей эффективности работы сотрудников в зависимости от их психологической и профессиональной зрелости.

Для сбора необходимой информации для дальнейшего исследования был применен метод анкетирования. Анкеты разработаны автором методологии комплексного адаптивного лидерства Ником Оболенски [29].

В работе также проводилось исследование элементов передачи знаний, которые представляют собой инфраструктуру, технологию и культуру знаний [1], [8].

Инфраструктура знаний – совокупность процессов и объектов, призванных обеспечивать эффективную передачу знаний.

Культура знаний – это корпоративная философия, включающая базовые ценности и принципы компании, соответствующие цели и стратегии передачи знаний, на которую ориентируются в своей деятельности сотрудники компании и которую они всецело разделяют.

Технология передачи знаний – технология, обеспечивающая функциональность решений по передаче знаний. К ней относят семантические технологии, технологии совместной работы, масштабирования и визуализации.

Семантические технологии представляют собой средства установления взаимосвязей между терминологией, используемой в информационной системе, и терминологией пользователей. Это обеспечивает соответствие найденной информации пользовательским запросам. С помощью более простого семантического анализа может быть произведена выборка документов, в которых встречается определенный термин, более же сложные семантические технологии предоставляют более точные результаты запросов.

Технологии совместной работы дают пользователям возможность отбора знаний и средств взаимодействия с экспертами для решения задач. В данную категорию входят средства идентификации экспертов, фильтрации, объединения пользователей в сообщества по общим интересам.

Технологии масштабируемости помогают решать вопросы использования данных с точки зрения их доступности пользователям. Физическое расположение информации может быть ограничено пределами организации, либо простирается во внешний мир. Следовательно, можно получить данные из какого-либо одного источника, либо получать информацию независимо от ее местонахождения – как во внутренних, так и во внешних источниках.

Средства визуализации применяются для навигации и быстрого нахождения информации посредством ее визуального представления, что также может способствовать анализу содержимого знаний.

Взаимодействие всех трех элементов передачи знаний представлено на рисунке 6.



Рисунок 6 – Элементы передачи знаний

Практика показала, что разделять эти три элемента нельзя. Например, если компания будет концентрироваться только на технологиях и культуре, не будет уделять должного внимания инфраструктуре, то знания не будут эффективно применены, они будут просто лежать мертвым грузом. Если же, например, направить усилия на инфраструктуру знаний и технологию, то контакты между людьми не будут установлены должным образом, и они начнут сопротивляться изменениям [5]. Следовательно, в компании необходимо разработать комплексный подход к передаче знаний.

2.2 Сбор данных

Во время проводимого на предприятии ООО Томскнефтепроект исследования были задействованы четыре источника информации:

1. Обзор литературы, предоставляющий теоретическую базу по теме исследования;

2. Внутренняя документация компании;
3. Интервью с сотрудниками различных подразделений предприятия;
4. Анкетирование.

Поиск и обзор литературы производился с целью повышения уровня знаний относительно темы передачи знаний и разработки структуры дальнейшего исследования.

Кроме того была проанализирована внутренняя документация предприятия, а именно должностные инструкции, регламенты работ, программы развития, протоколы собраний, отчеты по качеству, планы и графики работ. Помимо документации производился анализ работы корпоративного портала организации и проработанность информационной системы в целом.

Однако основной частью исследования было проведение интервью. Выделяют три типа интервью: структурированное, полуструктурированное и неструктурированное.

- В структурированных интервью вопросы составляются заранее, и исследователь четко следует подготовленному сценарию.
- В полуструктурированных интервью ряд вопросов подготовлен заранее, но при этом интервьюер может отходить от разработанной структуры по мере возникновения дополнительных вопросов.
- При неструктурированном интервью опрос принимает форму неофициальных переговоров.

В работе применялись полуструктурированное и неструктурированное интервью. Для руководителей составлялись различные для каждого подразделения списки вопросов, которые могли изменяться и дополняться в ходе проведения интервью. Что касается получения информации непосредственно от разработчиков, то с ними производились интервью, имеющие, как правило, форму личной неформальной беседы.

Опрос был сконцентрирован на наличии элементов передачи знаний, выявлении недостатков и проблем организации, а также отношении работников к исследуемому процессу.

Стоит отметить, что сотрудники были готовы предоставить всю необходимую информацию, были настроены доброжелательно и проявляли интерес к теме передачи знаний. При этом некоторые из них высказывали свои предложения по улучшению данного процесса.

Далее полученная во время интервью информация была отсортирована в соответствии с ее источниками (по отделам) и исследована на предмет соответствия элементам передачи знаний.

Для проведения анкетирования сотрудники организации были условно разделены на две группы: разработчики проектов и их руководители. Анкеты представлены в приложении Б и приложении В для руководителей и разработчиков соответственно.

Первый анкетный опрос позволяет определить, насколько у руководителя развиты навыки адаптивного лидерства, и каких стратегий в своей работе он придерживается.

Анketируемому, то есть руководителю отдела, необходимо представить, что он и его команда оказались в описанной ситуации, и ему необходимо выбрать возможный вариант поведения. В опросе представлены шестнадцать возможных ситуаций:

1. Изменились обстоятельства, и оказалось, что члены команды не имеют необходимого опыта и не готовы работать в новой ситуации
2. Подчиненный хочет двигаться вперед, однако он не знает, как внедрять новые процедуры. Его волнует, как это может отразиться на эффективности работы.
3. Возникла проблема, и один из подчиненных не хочет решать эту проблему, хотя вполне способен сделать это.

4. В компании реализуются некоторые изменения. Команда хорошо мотивирована и успешно справляется, но руководитель боится, что эффективность работы может снизиться без его руководства.

5. Моральный дух команды остается на высоте, несмотря на быструю смену направления. Однако члены команды еще не получили необходимых новых навыков, и эффективность работы начинает снижаться.

6. Необходимо реализовать определенное изменение, и один из сотрудников недоволен этим – он не хочет ни изменять, ни совершенствовать свои навыки, что необходимо для выполнения новой работы. При этом уже организован учебный курс для формирования новых навыков, которые понадобятся команде.

7. Команда должна адаптироваться к изменению процедур. Члены команды обладают навыками работы с новой системой, но одна из сотрудниц сопротивляется необходимости меняться.

8. Команда много работает, добивается выполнения сложных задач, моральный дух очень высок. Члены команды кажутся счастливыми, но руководитель боится, что одной из сотрудниц нужна помощь.

9. Сотрудники хорошо поработали, но руководитель видит признаки того, что их мотивация начинает уменьшаться, и скоро это повлияет на эффективность работы.

10. Сотрудники хорошо работают и кажутся довольными тем, что достигают поставленных целей. Однако руководитель боится, что на эффективность работы одного из сотрудников может повлиять недавняя тяжелая семейная утрата, и он нуждается в дополнительной мотивации.

11. Команда настроена на работу, но руководитель видит, что ускоренное внедрение новых систем уменьшает эффективность их работы, и скоро это повлияет на моральный дух команды.

12. Команда должна срочно овладеть новыми навыками для работы в новой системе, и команда управления изменениями организовала для них учебный курс. Однако одна из сотрудниц не хочет посещать его.

13. Команда работает эффективно и постоянно демонстрирует высокую мотивацию. Но руководитель чувствует, что его вклад, как лидера, в общую работу не является достаточно высоким.

14. Сотрудница старшего возраста хочет соответствовать запланированным изменениям, но ее пугают требования относительно новых навыков, которые вскоре понадобятся.

15. Быстро изменились внешние обстоятельства, и команда оказалась неспособна справиться с ситуацией, им кажется, что они должны уйти.

16. Сотрудники – высококвалифицированные специалисты, способные хорошо работать. Однако эффективность их работы не так высока, какой могла бы быть, и они очевидно не заинтересованы в увеличении эффективности работы.

В каждом вопросе представлены четыре варианта ответа, каждый из которых соответствует одной из стратегий лидерства. Таким образом, просуммировав количество ответов по каждой стратегии, можно выделить основной стиль управления руководителя подразделения.

Второй анкетный опрос поможет определить степень зрелости подчиненных, то есть их уровень знаний, навыков и мотивации для самостоятельной работы.

Анкета представлена в виде двенадцати утверждений, которые должны быть оценены по десятибалльной шкале от «категорически не согласен» (1 балл) и до «совершенно согласен» (10 баллов). Анкета содержит следующие утверждения:

1. Я выполняю свою работу без необходимости указаний со стороны руководителя о том, что мне делать.

2. В случае неопределенности я возьму на себя инициативу.

3. В компании присутствует высокоэффективная корпоративная культура.

4. Я всегда предоставляю руководителю обратную связь.

5. Если работа закончена, я перехожу к следующей, не дожидаясь специальных указаний.

6. Барьеры в работе устраняются быстро и с минимальной суетой.

7. Я обладаю достаточной степенью автономии при выполнении своей работы.

8. У меня гибкий рабочий график, поскольку более важны получаемые результаты, чем присутствие на рабочем месте.

9. При совершении ошибок быстро извлекаются уроки, вина не накладывается.

10. Если кто-то выдает низкие результаты, то коллеги укажут на это и примут меры.

11. Я знаком со стратегией организации и понимаю свою роль в ее осуществлении.

12. Я обладаю высоким уровнем мотивации к работе.

В результате при сложении всех оценок могут быть получены следующие результаты:

Более 100 = Превосходно – высокий уровень активных и зрелых подчиненных, готовых взять на себя инициативу.

80-100 = Хорошо – некоторым отдельным областям необходимо уделить больше внимания.

60-80 = Опасно – работы организованы не очень эффективно, команде и их руководителям нужна помощь.

40-60 = Очень опасно – должны быть предприняты срочные меры для сохранения индивидуальной и организационной эффективности.

Менее 40 – организация все еще существует?

Целью анкетирования является определение соответствия (или не соответствия) между применяемым руководителями стилем лидерства и психологической и профессиональной зрелостью подчиненных. Таким образом, проанализировав результаты опроса двух групп исследования, мы установим

степень данного соответствия, а руководители получают информацию об их стиле лидерства и рекомендации по дальнейшей работе со своей командой.

Всего в исследовании приняло участие 73 работника из 16 подразделений ООО Томскнефтепроект. Опрос производился онлайн с помощью сервиса Google Формы, который позволяет мгновенно получать результаты в виде сводной таблицы, которая будет представлена далее.

Таким образом, во время исследования были проанализированы все данные полученные в ходе интервью, анкетирования и изучения внутренней документации, а результаты исследования описаны в главе 3.

Глава 3. Система передачи знаний ООО Томскнефтепроект

3.1 Описание компании

Общество с ограниченной ответственностью Томскнефтепроект основано 15 апреля 2005 года. Общество проводит проектно-изыскательские работы по обустройству нефтяных и газовых месторождений и транспорту нефти и газа.

Можно выделить следующие основные направления деятельности организации:

- Выполнение комплексных инженерных изысканий;
- Проектирование строительства и реконструкции объектов по добыче, переработке, транспортировке и хранению нефти и газа, энергетики и объектов жилищно-гражданского назначения;
- Прохождение всех необходимых экспертиз;
- Оформление документации на землепользование, межевание земельных участков для получения разрешений на строительство объектов нефтегазового комплекса;
- Разработка технических требований;
- Разработка тендерной документации для проведения конкурсов и тендеров по строительно-монтажным работам;
- Авторский надзор за строительством.

В Томской области ООО Томскнефтепроект стало вторым предприятием после ОАО ТомскНИПИнефть, выполняющим собственными силами проектно-изыскательские работы по обустройству нефтяных и газовых месторождений и транспорту нефти и газа.

Организация располагает современной материально-технологической базой: компьютерной оргтехникой, профессиональным программным обеспечением, автомобильным транспортом, буровыми установками, геодезическим оборудованием для проведения топографической съемки, лабораторией исследования грунтов.

В компании также разработаны миссия, видение и стратегическая цель организации, а также ее основные принципы работы.

Миссия ООО Томскнефтепроект:

Содействовать повышению безопасности и эффективности нефтегазовой отрасли, за счет оказания качественных высокотехнологичных проектно-изыскательских услуг.

Видение:

Мы - современная, конкурентоспособная компания, входящая в число ведущих проектно-изыскательских организаций страны, выполняющая весь спектр проектно-изыскательских работ по обустройству нефтяных и газовых месторождений, транспортировке и хранению нефти и газа.

Стратегическая цель организации:

Освоение и внедрение новейших мировых технологий проектно-изыскательского инжиниринга в области обустройства нефтяных и газовых месторождений, транспортировки, хранения нефти и газа.

Основополагающие принципы работы:

- Абсолютное, безупречное качество проектно-изыскательских работ, высокотехнологичные, современные проектные решения - залог успеха;
- Мы используем комплексный подход к решению задач каждого конкретного заказчика (требование заказчика – превыше всего);
- Свои взаимоотношения с партнерами мы строим на основе долгосрочного и взаимовыгодного сотрудничества;
- Мы уважаем своих партнеров и несем перед ними ответственность по своим обязательствам;
- Мы высоко ценим своих сотрудников и заботимся о них;
- Мы предоставляем нашим сотрудникам стабильную работу, возможность творческой самореализации, повышения квалификации и карьерного роста.

Компания выполняет проектно-изыскательные работы для ОАО Севморнефтегаз, ОАО Тамбейнефтегаз, ОАО Востсибнефтегаз, ОАО ТомскНИПИнефть, ООО Газпромтрансгаз Томск, ООО Газпромнефть Восток, ООО Газпромнефть НТЦ, ОАО Томскнефть ВНК, ОАО Томскгазпром, ООО СН-Газодобыча, ООО Южно-Охтеурское. При этом основными потребителями услуг являются ОАО Газпромнефть и ОАО НК Роснефть.

География работ компании представлена на рисунке 7 и включает в себя Архангельскую, Тюменскую, Омскую, Томскую, Кемеровскую и Иркутскую области, а также Ямало-Ненецкий автономный округ и Красноярский край.



Рисунок 7 – География работ ООО Томскнефтепроект

Штат компании составляют как опытные сотрудники с большим стажем работы в области проектирования и обустройства нефтяных и газовых месторождений, так и молодые специалисты, недавно закончившие высшие учебные заведения по направлению деятельности предприятия.

Структура компании представлена в приложении Г, она подразделяется на проектную и изыскательскую части. Отделы, относящиеся к той или иной части представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Проектные и изыскательские отделы ООО Томскнефтепроект

Проектная часть	Изыскательская часть
Отдел автоматизации технологических процессов	Отдел инженерно-геодезических изысканий
Отдел связи	Отдел инженерно-геологических изысканий
Отдел генпланов и дорог	Отдел инженерно-экологических изысканий
Отдел промышленной и экологической безопасности	Лаборатория исследования грунтов
Отдел трубопроводного транспорта	
Отдел тепловодоснабжения и пожаротушения	
Отдел землеустройства	
Отдел технологии и проектирования строительства скважин	
Отдел смет и проектов организации строительства	
Технологический отдел	
Электротехнический отдел	
Строительный отдел	

Таким образом, практически все ресурсы предприятия сосредоточены на выполнении изыскательских и проектных работ. Их соотношение представлено на рисунке 8.

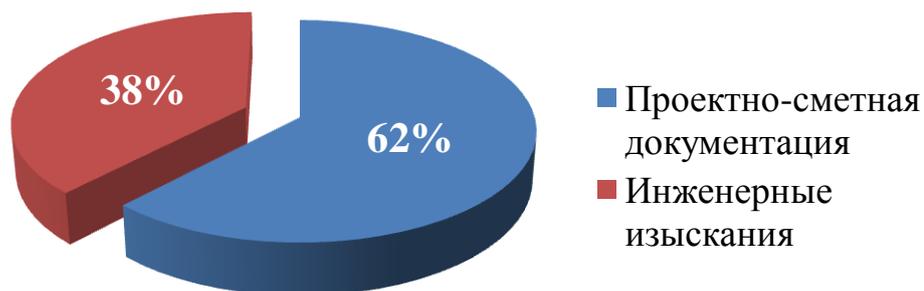


Рисунок 8 - Распределение объемов работ по видам деятельности

Предприятие имеет матричную организационную структуру. Данная структура отличается тем, что параллельно с линейными и функциональными подразделениями в компании создаются специальные проектные группы (команды), которые занимаются выполнением отдельных проектов. При этом один разработчик может быть задействован в работе над несколькими проектами. Однако руководство старается планировать их деятельность таким образом, чтобы сроки выполнения заданий от разных проектов не накладывались друг на друга.

Под каждый проект в соответствии с заданием заказчика подбирается определенная команда исполнителей. Контроль над выполнением заданий и их качеством осуществляют руководители соответствующих проектных отделов. За планирование, качество, соблюдение сроков и инструкций заказчика, а также внутренних требований компании отвечает главный инженер проекта.

Поскольку сотрудники являются главной ценностью организации и ее основой, которая определяет культуру и технологию выполнения работ, то очень важно учитывать определяющее влияние человеческого фактора как при разработке мероприятий по развитию компании, так и при их реализации.

Факторы современного развития нефтегазового комплекса, участившиеся техногенные катастрофы, повышающиеся требования к промышленной и экологической безопасности влияют на возрастание комплекса требований к реализуемым инженерным и проектным решениям (документам разработки и

обустройства месторождений, исходным данным, исследованиям и прочее). В такой ситуации усиливается конкуренция между проектно-изыскательскими организациями и, чтобы остаться на плаву, компании необходимо обеспечивать и развивать свои конкурентные преимущества. Решение данной задачи может быть достигнуто через развитие и совершенствование процесса передачи знаний.

3.2 Результаты исследования

Объемы работ, выполняемых ООО Томскнефтепроект, постоянно растут, численность работников также имеет тенденцию роста, накопленный опыт становится все больше, но он все еще не передается должным образом.

При проведении исследования изучался процесс передачи знаний и его наличие в структурных подразделениях организации. Был произведен краткий анализ деятельности ключевых отделов, которые тем или иным образом связаны с исследуемым процессом. Проверялось наличие или отсутствие методов, технологий, процедур передачи знаний. Найденная информация представлена ниже и структурирована по отделам.

Отдел управления персоналом

Данный отдел отвечает за подбор, адаптацию, обучение и мотивацию персонала. При приеме на работу нового сотрудника составляется индивидуальный план работ и назначается испытательный срок 3 месяца, по окончании которого он получает оценку от руководителя отдела, проходит профессиональное тестирование и производит самооценку уровня знаний в своей предметной области. По результатам оценки и тестирования выдается заключение по квалификационному уровню работника, а также даются рекомендации по повышению уровня знаний в какой-либо области.

Обучением на рабочем месте занимается руководитель отдела, в который направляется претендент на должность. Осуществляется данный процесс, как правило, посредством инструктажа и наставничества.

Наставничество – это один из методов обучения, при котором наставник делится своими знаниями и навыками с неопытным работником [23]. Наставничество отличается своей практической направленностью и непосредственной связью с производственными функциями сотрудника. Такого рода отношения основаны, в первую очередь, на уважении и доверии. Это позволяет делиться опытом, проблемами и вопросами открыто, в доверительной среде, предоставляя ученику возможность развиваться и увеличивать багаж знаний [27].

Стоит отметить некоторые особенности системы наставничества в организации [3], [9]:

- Данный метод не направлен на развитие потенциала сотрудника, он предполагает обучение более общим, базовым, но, в то же время, не менее важным профессиональным навыкам.
- Наставничество – это длительный процесс, требующий системного подхода и организованности для наиболее эффективной передачи необходимых знаний.
- Процесс обучения новых сотрудников требует от наставника дополнительных усилий, не связанных с основной работой. Это необходимо учитывать при планировании его деятельности и разработке системы мотивации.
- Наставник должен не только иметь соответствующие навыки, знания и опыт, но и уметь правильно и своевременно донести их до обучаемого. Таким образом, он должен обладать хорошими коммуникативными навыками, эмоциональной уравновешенностью, способностью к преподаванию, организованностью и позитивным настроем.

Таким образом, наставничество в процессе адаптации позволяет новым сотрудникам работать с более опытными коллегами, получая необходимые в работе подсказки, советы и помощь. Согласно статистике, новые сотрудники,

обучающиеся по системе наставничества, остаются в компании вдвое чаще, чем те, кто наставников не имел [15].

Кроме того, помимо стандартного предоставления модели действий наставник может призывать сотрудника анализировать невыполненные задачи, выявлять их сильные и слабые стороны, а также давать рекомендации с целью улучшения выполнения задач и устранения недостатков. Таким образом, подопечный является активным участником процесса передачи знаний, генерирует новые решения и сам является источником создания новых знаний [27].

При этом стоит отметить, что в ООО Томскнефтепроект нет специально организованной системы наставничества, этот метод применяется произвольно, по умолчанию, а руководители отдела сами выбирают, как обучать и адаптировать новых специалистов. Следовательно работники, осуществляющие наставничество, не получают за это каких-либо вознаграждений и могут иметь низкую степень мотивации, хотя именно они в первую очередь заинтересованы в выращивании высококвалифицированных специалистов. В целом же период адаптации новых сотрудников составляет 3-6 месяцев. Кроме того, в дальнейшем раз в год руководители отделов составляют заявки на обучение своих сотрудников, по результатам которых их отправляют на обучение.

Департамент проектирования и департамент инженерных изысканий

Сотрудники данных подразделений являются непосредственными разработчиками проекта. Ответственность за подбор специалистов на выполнение проекта лежит на руководителях отделов проектирования и изысканий. Задачи распределяются по степени занятости сотрудников, их ключевым знаниям и навыкам, а также опыту работы над аналогичными заданиями.

При выполнении проектов разработчики обращаются к прошлому опыту, в основном, при устранении замечаний. Когда приходят замечания, например, от Главгосэкспертизы, их необходимо исправить в определенный срок и

прислать ответ с перечнем проделанных работ для их устранения. Довольно часто встречаются повторяющиеся ошибки, и сотрудники смотрят, как справлялись с ними в прошлом, именно по ответам на замечания.

Некоторые отделы ведут базу замечаний и вариантов действий по их устранению. Однако данная база представлена в формате Excel, имеет большой объем накопленных знаний и состоит из множества разделов, в которых поиск необходимой информации крайне затруднен. При этом сотрудники и руководители отделов проектирования отмечают, что создание системы передачи знаний с возможностью поиска необходимых знаний значительно упростило бы процесс исправления замечаний, увеличило бы скорость их работы и, возможно, снизило количество ошибок.

В целом в компании также хорошо проработаны должностные инструкции и положения о подразделениях. Однако в них не отражена необходимость передачи знаний и осуществления данного процесса.

Кроме того, в организации не проработаны рабочие инструкции, которые могут стать одним из инструментов обучения новых сотрудников. Такие инструкции составляются в отдельных подразделениях самостоятельно и по собственной инициативе. Примером может служить составление инструкции для нового сотрудника отдела выпуска документации, который лучше воспринимал информацию визуально, а не аудиально (через слух). Специально для него была прописана последовательность действий с иллюстрациями. Это, безусловно, дало положительный эффект и ускорило процесс адаптации работника и передачи ему необходимых знаний.

Стоит отметить, что в организации хорошо проработаны шаблоны для проектирования и составления документации, которые, в свою очередь, являются результатом накопленных в процессе работы знаний и опыта.

Отдел главных инженеров проекта

Сотрудники данного отдела занимаются организацией процесса разработки проектно-сметной документации в соответствии с планом

проектных работ, заданием на проектирование, требованиями заказчика, контролирующих органов и нормативной документации.

Данный отдел является, на мой взгляд, самым проблемным в плане передачи знаний. Если другие отделы признают преимущества разработки системы передачи знаний, то сотрудники данного подразделения считают это бесполезной тратой времени, поскольку, как они утверждают, повторяющиеся ошибки в их отделе встречаются редко.

Стоит также отметить, что главные инженеры проектов не производят процедуру извлечения уроков, анализ проблем и постпроектные совещания. Однако некоторые главные инженеры проектов документируют извлеченные уроки для себя, не по шаблону, без дальнейшего распространения. Все эти документы и полученный в результате выполнения проектов опыт мог бы послужить хорошей основой для планирования будущих проектов и анализа рисков. При этом анализ рисков для каждого проекта в отдельности не выполняется, а проводится только в случае выполнения новых нестандартных проектов и при столкновении с ситуацией, с которой раньше не были знакомы.

Отдел нормоконтроля

Данный отдел осуществляет проверку документации на наличие ошибок и несоответствий. Помимо этого сотрудники отдела ведут учет замечаний, классифицируя их по трем группам, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Классификатор замечаний по проектно-сметной документации

Группа замечаний	Тип замечания	Код замечания	Значимость замечания
Грубые	Несоответствие требованиям задания на проект, технологического задания, техническим условиям	1	10

Продолжение таблицы 3

Грубые	Принятие решений по оформлению и комплектности с отклонением от требований нормативных документов	2	5
Значимые	Использование отмененной нормативной документации, использовании неактуальных шаблонов, несоответствие шифра, наименования объектов зданий и сооружений	3	4
	Ошибки в расчётах, вычислениях, несоответствие информации о потребности материалов и оборудования в чертежах и спецификациях	4	3
	Несовпадение данных в разных частях проекта	5	2
Мелкие	Опечатки, орфографические ошибки	6	1
	Дополнительные (не связанные с невыполнением) требования/пожелания	7	0

Далее производится анализ выявленных замечаний, прописываются мероприятия по их устранению, ответственные лица и сроки. Статистика ведется за каждый квартал и за год в целом по отделам. Рассчитывается общее количество замечаний за исследуемый период, выводится показатель среднего количества замечаний на лист А4 и степень их значимости. Эти и другие показатели (например, такие как выполнение проекта в срок, в рамках бюджета

и ресурсов, удовлетворенность заказчиков и сотрудников) можно использовать в дальнейшем при оценке эффективности внедрения системы передачи знаний на предприятии.

Кроме того в работе проводилось исследование информационной системы предприятия и анализировалась степень ее соответствия требованиям передачи знаний. Информационная система ООО Томскнефтепроект представляет собой: сервер (сетевой диск, на котором хранится вся документация по проектам), корпоративный портал (точка доступа к информационным ресурсам компании через локальную сеть), почта Outlook (через которую осуществляется переписка и принимаются задания по проекту), сети интранет (внутренняя сеть организации) и интернет (глобальная сеть). Рассмотрим более подробно корпоративный портал компании.

Корпоративный портал ООО Томскнефтепроект выглядит следующим образом, представленным на рисунке 9.

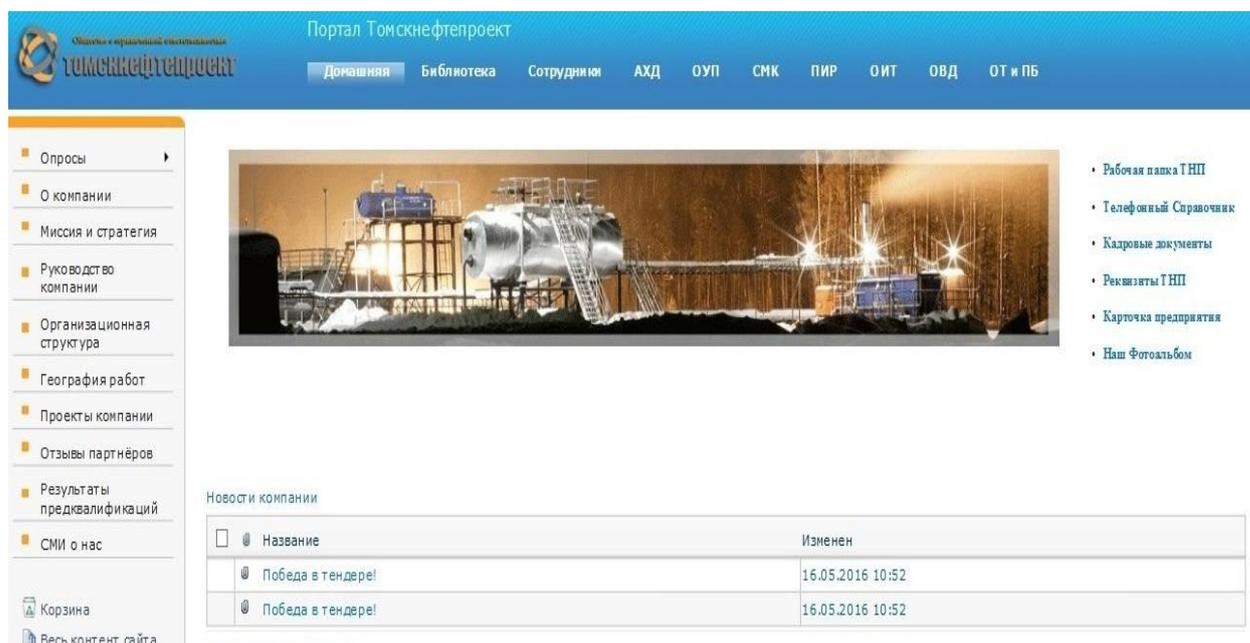


Рисунок 9 – Главная страница корпоративного портала ООО Томскнефтепроект

На портале представлены следующие элементы:

- Информация об организации;
- Страницы ключевых отделов предприятия;

- Информация о сотрудниках и их контакты;
- Календарь с оповещениями о днях рождения и праздниках;
- Нормативные документы организации;
- Функция оформления заявок.

На портале осуществляется прием и оформление заявок для следующих отделов:

- Отдел информационных технологий - заявки на установку программного обеспечения, технику, решение проблем, расширение интернет трафика и разрешение на скачивание.
- Транспортная служба – заявки на автомобиль для поездок.
- Административно-хозяйственный отдел – заявки на канцелярию и мебель.
- Отдел выпуска документации – заявки на печать, тиражирование и запись дисков.

Стоит отметить, что поиск по сотрудникам крайне не проработан. Есть два варианта поиска: по отделам и по именам. Недостатком первого способа является необходимость точно знать, в каком отделе работает тот или иной сотрудник. Это может доставлять определенные неудобства особенно для новых работников. Недостатком второго способа является поиск по имени, который осуществляется только по открытой на данный момент странице со списком сотрудников. А таких страниц около 10, и получается, что для поиска необходимо пролистать все 10 страниц.

Проблема поиска контактов частично решается почтой Outlook, в которой также хранятся номера телефонов, и их поиск ничем не затруднен. Однако и тут возникает проблема: некоторые номера сменяются, но на почте не обновляются. Наиболее актуальная версия контактов всех сотрудников представлена в виде текстового документа и хранится на сетевом диске, причем расположение этого файла знают далеко не все. Необходимо устранить данные

недостатки поиска и своевременно обновлять данные на корпоративном портале организации.

В целом же корпоративный портал ООО Томскнефтепроект несет лишь информационную нагрузку, то есть открывает сотрудникам доступ к основной информации предприятия, но не обеспечивает доступа к организационным знаниям и персонализированному контенту.

Таким образом, на основе анализа документации, информации, полученной в ходе проведения интервью, анализа деятельности подразделений относительно наличия в них процесса передачи знаний и исследования информационной системы предприятия можно выделить следующие проблемы:

- Достаточно длительный процесс адаптации новых сотрудников (до 6 месяцев).
- Срывы сроков, не всегда качественное планирование. Случаются как мелкие, так и достаточно большие срывы сроков, что приводит к смещению и наложению друг на друга графиков работ, неравномерной нагрузке на отдел выпуска документации и материальным издержкам.
- Отток специалистов, который приводит к утечке знаний. Молодые специалисты набираются опыта и уходят на другое место работы. Связано это, главным образом, с более низкой (по сравнению с конкурентами) уровнем заработной платы и маленькой перспективой роста. Опытных же специалистов стараются удержать с помощью повышения заработной платы.
- Корпоративный портал и информационная система предприятия не отвечают современным требованиям передачи знаний.
- Элементы передачи знаний в целом не проработаны.

Кроме того на предприятии производилось исследование применяемых руководителями стилей лидерства и их соответствия знаниям, навыкам и мотивации сотрудников, выполняющих работы по проектам.

Показатели зрелости сотрудников различных отделов приведены в таблице 4. Каждому из утверждений анкеты соответствует информация об

уровне знаний и умений сотрудника работать самостоятельно, а также о степени проработанности корпоративной культуры и, как следствие, уровне мотивации.

Таблица 4 - Результаты оценки зрелости сотрудников

Вопросы / Отделы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Общая сумма
Отдел 1	8	6	5	8	8	8	8	6	8	6	7	7	85
Отдел 2	6	8	6	8	9	6	6	4	7	6	6	6	78
Отдел 3	9	7	4	9	5	5	5	4	5	7	7	5	72
Отдел 4	9	7	7	9	8	8	8	4	8	8	9	7	92
Отдел 5	8	8	6	8	8	4	8	3	8	7	7	7	82
Отдел 6	10	7	4	8	9	5	6	5	7	7	7	5	80
Отдел 7	6	6	6	8	6	7	8	3	8	8	8	8	82
Отдел 8	7	7	5	8	9	7	8	4	8	4	6	8	81
Отдел 9	5	6	6	8	7	6	7	3	7	7	7	5	74
Отдел 10	6	7	4	8	8	6	7	4	6	6	5	4	71
Отдел 11	8	8	6	9	9	5	7	2	6	4	6	5	75
Отдел 12	8	7	6	8	9	8	9	5	6	7	8	8	89
Отдел 13	7	6	1	10	10	8	4	3	4	7	3	1	64
Отдел 14	4	5	7	5	6	7	8	3	4	4	6	3	62
Отдел 15	7	5	5	7	7	7	7	3	5	5	7	7	72
Отдел 16	7	5	4	8	8	7	8	7	7	6	8	4	79
Организация в целом	7	7	5	8	8	7	7	4	7	6	7	6	78

В таблице указаны средние баллы по отделам, набранные в том или ином вопросе, и средние баллы по организации в целом. Кроме того в таблице представлена общая сумма баллов для каждого подразделения организации.

Общая сумма баллов по организации в целом равна 78. Это означает, что работы организованы не достаточно эффективно, и сотрудникам необходима

поддержка. Однако данный результат находится практически на границе состояний «опасно» и «хорошо», следовательно, компании достаточно приложить небольшие усилия для перехода в более безопасное состояние.

Наибольшее количество баллов набрали утверждения 4 и 5. Из этого следует, что лучше всего в организации развиты коммуникации между руководителем и подчиненными, которые, в свою очередь, обладают достаточными навыками и знаниями для выполнения своих обязанностей без дополнительных указаний.

Наименьшее количество баллов было набрано утверждениями 3 и 8, которые связаны с наличием в организации эффективной корпоративной культуры и гибкостью при выполнении работы. Из этого следует, что сотрудники могут быть в недостаточной мере заинтересованы в выполнении результата наилучшим образом. Данный факт подтверждают и более низкие по сравнению с остальными баллы относительно мотивации сотрудников и поддержки коллег.

Таким образом, можно сделать выводы, что большинство сотрудников ООО Томскнефтепроект обладают высоким уровнем профессиональной зрелости, однако не достаточная проработанность корпоративной культуры и мотивационного климата негативно сказываются на работе организации в целом.

При этом наибольшее количество баллов набрали отделы 4 и 12. Оценки, даваемые сотрудниками данных подразделений, высокие и достаточно сбалансированные, это хорошие показатели.

Наименьшее количество баллов набрали отделы 13 и 14. Их оценки очень не сбалансированы (так, например, в отделе 13 в ответах присутствуют как 1 балл, так и 10 баллов). Сотрудникам данных подразделений не хватает мотивации и определенных навыков, необходима комплексная работа с проблемами и мотивационным климатом команды.

Далее оценим результаты проведения опроса руководителей отделов. Здесь также стоит отметить, что данная группа сотрудников плохо шла на

контакт, откладывала заполнение анкеты, волновалась за сохранность данных. Это может быть связано с тем, что анкеты для подчиненных были анонимны, а для руководителей нет. Конечно, ни в одном опросе не надо было указывать свое имя (только отдел), и поскольку руководитель у отдела всего один, то не составит труда выяснить кто это. Возможно, данная группа сотрудников боялась не соответствовать некоторым требованиям. Следовательно, они могли умышленно выбирать варианты ответов по принципу: не как они считают, а как нужно.

В таблице 5 представлены результаты оценки стратегий лидерства для руководителей отделов.

Таблица 5 - Результаты оценки стратегий лидерства

	1 Указания	2 Убеждение	3 Вовлечение	4 Делегирование
Отдел 1	8	2	6	0
Отдел 2	4	5	1	6
Отдел 3	4	6	3	3
Отдел 4	8	3	4	1
Отдел 5	5	5	4	2
Отдел 6	4	4	3	5
Отдел 7	7	4	4	1
Отдел 8	5	3	7	1
Отдел 9	8	5	3	0
Отдел 10	7	2	7	0
Отдел 11	5	4	3	4
Отдел 12	6	3	7	0
Отдел 13	5	3	8	0
Отдел 14	7	3	3	3
Отдел 15	3	7	4	2
Отдел 16	7	1	4	4
В организации	6	4	4	2

В данной таблице так же указаны средние баллы за каждую стратегию лидерства по отделам и средние баллы по организации в целом.

Проанализировав приведенные выше данные двух видов анкет можно сделать выводы, что во многих случаях стратегии лидерства соответствуют зрелости подчиненных. Однако в ООО Томскнефтепроект преобладающей является стратегия указаний, которая свойственна руководителю с высокой ориентацией на задачу и низкой на людей.

На мой взгляд, такой подход нельзя назвать правильным поскольку, как говорилось выше, сотрудники обладают достаточно высоким уровнем профессиональной зрелости, но им не хватает мотивации. В такой ситуации руководителю стоит применять стратегию вовлечения с целью повышения психологической зрелости подчиненных.

Следовательно, можно сделать вывод, что стратегии лидерства, применяемые руководителями отделов, не в полной мере соответствуют зрелости их подчиненных. То есть управляющие воздействия, рассматриваемые в модели передачи знаний из главы 2.1, направлены не в нужное русло.

Таким образом, на основе анализа документации предприятия, интервью и анкетирования можно дать ООО Томскнефтепроект следующие рекомендации, соответствующие элементам передачи знаний.

Рекомендации относительно инфраструктуры знаний:

- Обеспечить быстрый и легкий процесс обмена знаниями и своевременного получения помощи от заинтересованных сторон.
- Использовать матрицу ролей и ответственности для быстрого поиска людей с необходимыми знаниями.
- Разработать должностные и рабочие инструкции, регламенты работ, шаблоны и другие нормативные документы, касающиеся выполнения процесса передачи знаний в организации.
- Более детальная проработка процедуры введения в должность и обучения новых сотрудников.

- Внедрение современных методик обучения и выявления пробелов в знаниях и умениях.

- Включить работы по процессу передачи знаний в основной объем работ для каждого проекта.

- Разработать показатели оценки передачи знаний и при их помощи отслеживать качество выполнения данного процесса, оценивать преимущества.

Рекомендации относительно культуры знаний:

- Разъяснить работникам преимущества и необходимость осуществления процесса передачи знаний.

- Создать фокус на непрерывном обучении.

- Ввести материальные и нематериальные способы мотивации за выдвижение новых идей и разработку новых знаний.

- Создание атмосферы доверия и сотрудничества, чтобы сотрудники могли легко делиться своими знаниями.

- Применять соответствующие стили лидерства в зависимости от навыков и знаний сотрудников.

- Развивать корпоративную культуру в целом.

Рекомендации относительно технологии знаний:

- Создать возможность простого и быстрого взаимодействия сотрудников и доступа к необходимой информации.

- Разработать информационную систему передачи знаний с функциями хранения, сортировки, поиска и анализа знаний.

На данном элементе знаний остановимся более подробно.

Компании стоит работать в направлении создания информационной системы передачи знаний, которая в свою очередь, предназначена для усиления интеллектуального потенциала организации и повышения уровня ее корпоративной культуры.

При этом стоит понимать отличия системы передачи знаний и просто информационной системы организации. Ключевые отличия представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Отличия информационной системы от системы передачи знаний

Критерий	Информационная система	Система передачи знаний
Предназначение	Эффективное хранение, обработка и предоставление по регламенту или запросу пользователя искомой информации	Увеличение объема и уровня использования организационных знаний за счет их эффективного поиска, фильтрации и включения в коллективную память компании профессиональных знаний и опыта
Отношение к работнику	Рассматривает работника как функционера, то есть как человека, выполняющего определенную функцию, которую система обязана обеспечить информацией	Рассматривает работника как основной источник знаний, которому система должна оказывать помощь в предоставлении недостающих знаний, в использовании имеющихся знаний в процессе решении задач и при создании новых знаний

Таким образом, информационная система передачи знаний предоставляет сотрудникам возможность более качественного и быстрого выполнения их работы со знаниями в бизнес-процессах, в которых они участвуют.

Основой создания такой системы на предприятии могут стать технологии и среды, состоящие из совокупности программных и аппаратных компонентов,

обеспечивающих эффективное взаимодействие специалистов в процессе решения производственных задач и воспроизведение знаний. В таком случае система передачи знаний является некой надстройкой над информационной системой организации [16].

Объединив полученную в результате исследования информацию об информационных системах и системах передачи знаний, было предложено решение по разработке личной страницы (кабинета) сотрудника на корпоративном портале организации.

Предполагается наличие на личной странице следующих элементов:

- Задания;
- Рабочие и должностные инструкции;
- Корпоративная база знаний;
- Решение проблем;
- Предложения по улучшению;
- Инструкция по работе с личной страницей корпоративного портала.

На странице с заданиями предлагается выводить уведомления-рекомендации системы по выполнению работ. Рекомендации будут составляться в соответствии с наиболее частыми ошибками в выполнении аналогичных заданий. Такие уведомления будут крайне полезны как для новичков, так и для опытных специалистов.

Для каждой должности обязательно должны быть прописаны должностные и рабочие инструкции, которые помогут в случае обучения новых сотрудников, которые пока что не запомнили последовательность и особенности выполнения тех или иных работ.

База знаний пополняется самими сотрудниками организации в соответствии с разработанными компанией шаблонами и процедурами создания и хранения знаний (извлечение уроков, лучшие практики, анализ проблем и прочее). Помимо этого, база знаний должна сопровождаться

технологией поиска и фильтрации знаний для быстрого доступа к необходимой информации, которая адекватна вводимому запросу.

Возможность поиска решения проблем предусмотрена, главным образом, для проблем технического характера. Например, неисправность компьютера, лаг программы, неправильное отображение и другие проблемы, которые сотрудник может решить самостоятельно либо обратиться за помощью к специалисту. В данной вкладке предлагается заполнить форму регистрации проблемы. Если она решаема, то выдается последовательность действий для их устранения. Если же проблему невозможно решить самостоятельно, то автоматически отправляется запрос в отдел информационных технологий. Кроме того, в данном разделе предусмотрен список наиболее часто возникающих проблем.

Так как работник является основным источником знаний организации, на личной странице предусмотрена возможность выдвижения новых идей, которые будут направляться на рассмотрение в отдел системы менеджмента качества. Зачастую работники не хотят открыто высказывать свои идеи и предложения, касающиеся их работы, поскольку боятся, что их не поддержат и не поймут. Возможность высказывания предложений по улучшению поможет перешагнуть через данный барьер, а также может послужить основой для материального поощрения перспективных идей.

И, наконец, последний пункт – это инструкция по работе с порталом, которая также необходима для новых сотрудников и, возможно, для лиц старшего возраста, которые не так хорошо ладят с современными технологиями. Кроме того, при введении функции личного кабинета необходимо провести обучение всех сотрудников работе с личной страницей и разъяснить все преимущества внедрения такого решения.

Созданием информационной системы ООО Томскнефтепроект могут заняться сотрудники отдела информационных технологий.

Таким образом, реализация информационной системы передачи знаний:

- Создаст в организации единое информационное пространство;

- Организует совместную работу сотрудников для приобретения, представления, хранения и обмена знаниями;
- Предоставит доступ к единой базе знаний;
- Создаст условия для эффективного использования знаний персонала в общих интересах;
- Будет способствовать быстрому решению организационных проблем.

Результатом исполнения всех рекомендаций по созданию на предприятии Томскнефтепроект системы передачи знаний станет:

Во-первых, сокращение времени, ресурсов и затрат на выполнение проекта за счет повышения производительности и качества выполнения работ. В свою очередь, качество работ зависит от количества ошибок, выполняемых при проектировании, а система передачи знаний способствует сокращению их количества и, как следствие, уменьшению объемов работ и времени на их исправление.

Во-вторых, система передачи знаний приведет к ускоренному обучению новых сотрудников и сокращению периода их адаптации.

В-третьих, информационная система передачи знаний откроет доступ к базе знаний и информации о проверенных на практике действиях по исправлению ошибок и реагированию на проблемные ситуации. В результате уменьшится вероятность переизобретения решений.

В-четвертых, это приведет к более качественному планированию на основе прошлого опыта и равномерному распределению работ. У сотрудников также появится время и возможность привносить творческие идеи и решения для усовершенствования работы предприятия.

В-пятых, разработанный комплекс мероприятий поспособствует удержанию в компании специалистов за счет развития корпоративной культуры и совершенствования системы мотивации.

И, наконец, все это в результате приведет к повышению удовлетворенности не только сотрудников организации, но и ее клиентов, которые будут получать более качественный результат и воспринимать компанию как команду профессионалов в своей области.

Глава 4. Социальная ответственность ООО Томскнефтепроект
ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту

Группа	ФИО
3АМ4Б	Осадченко Тамара Николаевна

Институт	ИСГТ	Кафедра	ИП
Уровень образования	Магистратура	Направление/специальность	Менеджмент

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»

1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:

- вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)
- опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)
- негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу)
- чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера)

Рабочее место располагается в офисном здании, в котором нет вредных проявлений факторов производственной среды

2. Список законодательных и нормативных документов по теме

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке

1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:

- принципы корпоративной культуры исследуемой организации;
- системы организации труда и его безопасности;
- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;
- системы социальных гарантий организации;
- оказание помощи работникам в критических ситуациях.

Проанализировать внутреннюю социальную политику предприятия, принципы корпоративной культуры, системы организации труда, обучения и помощи сотрудникам

2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:

- содействие охране окружающей среды;
- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;
- спонсорство и корпоративная благотворительность;
- ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров);
- готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.

Проанализировать внешнюю социальную политику предприятия относительно охраны окружающей среды, взаимодействие с властью, ответственность перед потребителями

3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:

- анализ правовых норм трудового законодательства;

Проанализировать внутренние нормативные документы и регламенты

- анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.	организации
Перечень графического материала:	
При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент кафедры менеджмента	Черепанова Наталья Владимировна	к.филос.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3АМ4Б	Осадченко Тамара Николаевна		

4.1 Определение стейкхолдеров организации

В ООО Томскнефтепроект уже реализуются в том или ином виде внешние и внутренние программы корпоративной социальной ответственности. Поэтому далее в рамках данного раздела будет производиться анализ эффективности существующих программ.

В результате анализа были выделены прямые и косвенные стейкхолдеры, представленные в таблице 7.

Таблица 7 – Стейкхолдеры организации

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
Сотрудники	Органы власти
Заказчики	Природоохранные организации
Поставщики	Население
Подрядчики	Медицинские учреждения
	Спортивные учреждения
	Налоговые органы
	Государственные внебюджетные фонды

При анализе программы корпоративной социальной ответственности было выделено одиннадцать стейкхолдеров, среди которых четыре прямых стейкхолдера и семь косвенных. Рассмотрим их подробнее.

Прямые стейкхолдеры:

Основным объектом социальной ответственности компании являются ее сотрудники. Именно они главная ценность ООО Томскнефтепроект, от них во многом зависят результаты проекта, и поэтому большинство социальных мероприятий направлено на данную группу стейкхолдеров.

Заказчики также являются одним из основных объектов внимания рассматриваемой организации. Компания прилагает все усилия для удовлетворения нужд заказчика и предоставления качественного результата. В

свою очередь, заказчики являются для организации неким стимулом к усовершенствованию бизнес-процессов и внедрению новых технологий для повышения удовлетворенности клиентов и их лояльности.

К прямым стейкхолдерам также относятся и поставщики ООО Томскнефтепроект, поскольку во многом результат работ компании зависит от качества материалов, на которых изготавливается конечный продукт – комплект проектной документации. Большое внимание уделяется качеству бумаги, чернил, техники, задействованной в процессе производства, их экологичности.

И, наконец, последними выделенными в рамках социальной ответственности стейкхолдерами являются подрядчики. В основном к ним относятся организации, осуществляющие по договору подряда проектные и изыскательские работы. От результата их работы во многом зависит имидж организации, а также выполнение проектов в срок и необходимого качества.

Косвенные стейкхолдеры:

Органы власти - влиятельные стейкхолдеры, которые регулируют и контролируют деятельность компании и тем самым оказывают значительное воздействие на предприятие.

Природоохранные организации следят за осуществлением проектирования объектов, отвечающих нормам экологичности и безопасности. Таким образом, компания стремится выполнять объекты, приносящие как можно меньший ущерб окружающей среде.

Население, проживающее вблизи проектируемого объекта, может оказать как положительное, так и негативное влияние. К положительному влиянию можно отнести поддержку разработки месторождения с целью предоставления дополнительных рабочих мест, а к отрицательному – протесты и нежелание людей находиться вблизи источника потенциальных загрязнений.

Медицинские и спортивные учреждения относятся к стейкхолдерам, так как ООО Томскнефтепроект заключает с ними договоры на предоставление дополнительного медицинского страхования и возможности занятий спортом

для сотрудников организации.

Налоговые органы и государственные внебюджетные фонды также относятся к косвенным стейкхолдерам. Они получают от компании налоги и сборы за воздействие на окружающую среду, а также взносы на социальное обеспечение своих работников (пенсионное, социальное и медицинское).

4.2 Определение структуры программ КСО

Следующим шагом анализа программ корпоративной социальной ответственности является определение их структуры, которая представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Структура программ корпоративной социальной ответственности

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Добровольное медицинское страхование	Социально-ответственное поведение	Сотрудники, медицинские учреждения	Круглогодично	Поддержание здоровья и работоспособности сотрудников
Материальная помощь сотрудникам (на свадьбу и рождение ребенка)	Социально-ответственное поведение	Сотрудники	Круглогодично	Минимизация финансовой нагрузки на семьи сотрудников, повышение их приверженности

Продолжение таблицы 8

Занятия волейболом и футболом для сотрудников	Социальные инвестиции	Сотрудники, спортивные учреждения	Круглогодично	Поддержание здоровья и командного духа сотрудников
Занятия дзюдо для детей сотрудников	Социальные инвестиции	Сотрудники, спортивные учреждения	Круглогодично	Повышение приверженности сотрудников, поддержание здоровья и организация досуга их детей
Требования к качеству материалов	Социально-ответственное поведение	Поставщики, заказчики	Круглогодично	Качественный конечный продукт
Требования к работам, выполняемым подрядчиками	Социально-ответственное поведение	Подрядчики, заказчики	Круглогодично	Качественный конечный продукт
Обеспечение экологичности проектов	Социально-ответственное поведение	Природоохранные организации, органы власти, население, заказчики	Круглогодично	Одобрение проектов населением, органами власти и природоохраны, отсутствие экологических штрафов

Как видно из структуры программ, большие из них направлены на удовлетворение ожиданий таких групп стейкхолдеров как заказчики и сотрудники компании. А элементами программ социальной ответственности

являются социальные инвестиции и социально-ответственное поведение.

Проанализировав таблицу, можно сделать следующие выводы: мероприятия соответствуют ожиданиям стейкхолдеров и являются целесообразными для организации.

4.3 Определение затрат на программы КСО

Далее в рамках анализа корпоративной социальной ответственности необходимо определить затраты на реализацию указанных выше мероприятий. Данные о стоимости их реализации приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Затраты на мероприятия корпоративной социальной ответственности

№	Мероприятие	Единица измерения	Цена	Стоимость реализации на год
1	Добровольное медицинское страхование	Руб.	34 000	408 000
2	Материальная помощь сотрудникам (на свадьбу и рождение ребенка)	Руб.	10 000	300 000
3	Занятия волейболом и футболом для сотрудников	Руб.	1 750	336 000
4	Занятия дзюдо для детей сотрудников	Руб.	1 500	18 000
				ИТОГО: 1 062 000

Всего в организации работает 205 сотрудников. На каждого сотрудника оформляется полис добровольного медицинского страхования, куда входит амбулаторно-поликлиническая, стационарная и стоматологическая помощь.

Стоимость полиса на всех сотрудников составляет 34000 рублей в месяц. Таким образом, дополнительное медицинское страхование обходится компании в сумму, равной 408000 рублей в год.

Материальная помощь сотрудникам на свадьбу и рождение ребенка составляет 10000 рублей. Рассчитать точное количество сотрудников, которым понадобится материальная помощь не возможно, но ожидается, что примерно 30 сотрудников могут стать родителями или сыграть свадьбу в планируемом периоде. Поэтому на данное мероприятие закладывается бюджет в 300000 рублей.

Для занятий волейболом и футболом арендуются залы. Стоимость каждого составляет 1750 рублей в час. Занятия проходят один раз в неделю по два часа, следовательно, общая стоимость реализации данного мероприятия составляет 336000 рублей в год.

Занятия дзюдо для детей сотрудников стоят 1500 рублей в месяц. Таким образом, в год компания вкладывает на реализацию данного мероприятия 18000 рублей.

4.4 Оценка эффективности и выработка рекомендаций

В результате проведения анализа программ корпоративной социальной ответственности ООО Томскнефтепроект можно сделать следующие выводы:

Во-первых, программы соответствуют интересам стейкхолдеров, а также стратегии и целям организации, которые заключаются в оказании качественных высокотехнологичных услуг.

Во-вторых, в компании преобладает внутренняя социальная ответственность, поскольку большинство мероприятий направлены на развитие человеческих ресурсов организации.

Преимуществами реализации программ становятся поддержание здоровья и работоспособности сотрудников, повышение их приверженности организации, улучшение качества выполняемых работ, а также создание положительного отношения к проектам у местного населения и органов власти.

На мой взгляд, результаты программ корпоративной социальной ответственности адекватны затратам на их реализацию. И компании следует в дальнейшем придерживаться политики развития сотрудников и удовлетворения запросов заказчиков.

Заключение

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы были исследованы понятие и виды знаний, и было сформулировано новое определение знания как набора навыков, информации, опыта и представлений человека, полученных в результате познания действительности. Также был исследован жизненный цикл передачи знаний, в соответствии с которым данный процесс должен осуществляться посредством пяти последовательных шагов: идентификации, захвата, распространения, использования знаний, а также оценки выгоды от их применения. Выяснилось, что на практике далеко не все компании применяют указанные выше шаги, в результате чего процесс передачи знаний организован неправильно либо не организован вообще.

Кроме того в работе производился анализ факторов передачи знаний и были выделены три группы барьеров, затрудняющих передачу знаний в проектно-ориентированных организациях. Предприятию, желающему организовать систему передачи знаний, необходимо определить возможные барьеры и предпринять все необходимые меры для их устранения и создания благоприятных условий.

Автором была разработана модель передачи знаний для проектно-ориентированной организации, в соответствии с которой в компании должна быть создана среда, в которой работник должен не просто получать знания и навыки в рамках передачи знаний, но также быть мотивирован применять их в своей практической деятельности для улучшения производимой работы. В организации также должны присутствовать все три элемента системы передачи знаний: инфраструктура, технологии и культура знаний. В противном случае система не будет являться таковой, а организация не достигнет планируемых результатов.

В представленной работе была проанализирована деятельность ООО Томскнефтепроект и оценены возможности создания системы передачи знаний на данном предприятии. Исследование производилось по элементам передачи

знаний. В результате было выявлено, что ни один из элементов не соответствует требованиям передачи знаний, в результате чего компания работала недостаточно эффективно.

Также в организации проводилась оценка зрелости сотрудников и оценка стратегии лидерства руководителей. Выяснилось, что подчиненные обладают достаточным уровнем профессиональной зрелости, у них достаточно навыков и знаний для выполнения работы без указаний руководителей. Однако сотрудники обладают низким уровнем психологической зрелости, то есть желанием выполнять свою работу. Связано это в первую очередь с отсутствием корпоративной культуры, хорошо налаженных коммуникаций и благоприятного климата. При этом преобладающей в организации стратегией лидерства является стратегия указаний, которая характерна для сотрудников, которые хотят, но не могут выполнять задания по причине нехватки знаний и умений. Таким образом, можно сделать вывод, что стратегия управления не соответствует зрелости сотрудников, что приводит к неправильному осуществлению управленческих воздействий и, как следствие, менее качественному выполнению работ.

По результатам проведенного на предприятии исследования были даны следующие рекомендации:

- Разработать нормативные документы, формализующие процесс передачи знаний;
- Проработать процедуры введения в должность и обучения новых сотрудников;
- Включить работы по процессу передачи знаний в основной объем работ для каждого проекта;
- Разработать показатели оценки передачи знаний;
- Создать атмосферу доверия и сотрудничества, сделать фокус на непрерывном обучении и важности процесса передачи знаний;
- Проработать систему мотивации;

- Применять соответствующие зрелости сотрудников стили лидерства;
- Разработать информационную систему передачи знаний.

В рамках разработки информационной системы передачи знаний предлагается создание личного кабинета сотрудника, через который каждый работник предприятия будет иметь доступ к корпоративной базе знаний, рабочим и должностным инструкциям, иметь возможность получения рекомендаций относительно выполняемого задания и возможность выдвижения новых идей.

Таким образом, в результате предложенных действий предполагается повышение качества работ, сокращение ошибок и сроков их выполнения, более ускоренное обучение новых сотрудников, быстрое реагирование на проблемные ситуации, появление творческих идей и улучшение культуры организации в целом.

Список публикаций студента

1. Осадченко Т.Н. Комплексные адаптивные системы: основные понятия и свойства // Инновационная наука, 2016. - № 1-1 (13). – С. 149-151.
2. Сидоренко А.Н., Туник Т.Н. Комплексное адаптивное лидерство в управлении проектами // Архитекторы будущего: Всероссийская научная школа по инженерному изобретательству, проектированию и разработке инноваций (Томск, 28-30 ноября 2014 г.): труды / ЭТО ТПУ. - Томск: ТПУ, 2014 - С. 64-70.
3. Туник Т.Н. The role of marketing in the innovative product promotion // Экономика и социум, 2015. - №2 (15).
4. Туник Т.Н. Адаптивное лидерство для решения комплексных проблем // XI Международная научно-практическая конференция студентов, молодых ученых и предпринимателей в сфере экономики, менеджмента и инноваций (Томск, 26-28 ноября 2014 г.): труды / НИ ТПУ. - Томск: ТПУ, 2014. - С. 447-450.

Список использованных источников

1. Абдикеев Н.М. Как управлять знаниями? // Наука: просто о сложном [Электронный ресурс]. - 2014. – Режим доступа: <http://www.fa.ru/science/iscience/Pages/Kak-upravlyat-znaniyami.aspx> (дата обращения: 15.03.2016).
2. Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Словарь конфликтолога. – М.: Эксмо, 2009. – 656 с.
3. Бачин Д.А. Наставничество как метод обучения и развития персонала // Современные научные исследования и инновации, 2014. - № 4. – С. 39.
4. Вергилес Э.В. Теория лидерства: учеб. пособие. – М.: ММИЭИФП, 2003. – 42 с.
5. Гапоненко А.Л. Менеджмент. – М.: Юрайт, 2013. – 396 с.
6. Гейтс Билл Бизнес со скоростью мысли. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. - 480 с.
7. Грудзинская Е.Ю. Эффективное лидерство в управлении человеческими ресурсами с использованием информационных технологий. – Нижний Новгород: ННГУ, 2006. – 78 с.
8. Дадонов В.А., Правитель И.А. Анализ факторов, влияющих на управление знаниями и их передачу сотрудниками предприятий после заграничных командировок и стажировок // Инженерный журнал: наука и инновации, 2014. - №7 (31).
9. Дворецкая Т.В. Организация наставничества в системе социального обслуживания [Электронный ресурс] // ГБУКК Краевой методический центр. – Режим доступа: <http://www.xn--c1a0aasrn.xn--p1ai/stati/metodicheskij-kabinet/metodicheskij-kabinet/203-organizatsiya-nastavnichestva-v-sisteme-sotsialnogo-obslyzhvaniya> (дата обращения: 10.04.2016).
10. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке. - М.: Вильямс, 2004. – 272 с.

11. Жмуров В.А. Большая энциклопедия по психиатрии, 2-е изд. - М.: Джан-гар, 2012. - 864 с.
12. Кузнецов Ю.В., Мелякова Е.В. Теория организации: учеб. пособие. – М.: Юрайт, 2013. – 365 с.
13. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК), четвертое издание. – Pennsylvania: PMI, 2008. – 463 с.
14. Словарь по профориентации и психологической поддержке. - Кемерово: Кемеровский областной центр профессиональной ориентации молодежи и психологической поддержки населения, 2003. – 265 с.
15. Ткачева Н.А., Фокина А.Б. К вопросу о потенциале наставничества // Современные проблемы науки и образования, 2015. – № 1 (2). – С. 193.
16. Тузовский А.Ф., Чириков С.В., Ямпольский В.З. Системы управления знаниями (методы и технологии): учеб. пособие. – Томск: НТЛ, 2005. – 260 с.
17. Уринцов А.И., Павлековская И.В., Печенкин А.Е. Управление знаниями в организации. – М.: МГУ, 2011. – 209 с.
18. Boh Wai Fong Mechanisms for sharing knowledge in project-based organizations // Information and Organization, 2007. - № 17. – P. 27-58.
19. Dalkir Kimiz Knowledge management in theory and practice. – Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007. – 357 p.
20. Goh Swee C. Toward a learning organization: the strategic building blocks // SAM Advanced Management Journal, 1998. - Vol. 63, №2. – P. 15-22.
21. Hanisch Bastian, Lindner Frank, Mueller Ana, Wald Andreas Knowledge management in project environments // Journal of knowledge management, 2009. – Vol. 13, №4. – P. 148-160.
22. Insider insights: The top ten project management trends for 2016. - TwentyEighty Strategy Execution. – London: TwentyEighty, 2016. – 6 p.
23. Koskinen Kaj U., Pihlanto Pekka Knowledge management in project-based companies. - London: Palgrave Macmillan, 2008. – 196 p.
24. Love Peter, Fong Patrick S.W., Irani Zahir Management of knowledge in

project environments. - Oxford: Butterworth-Heinemann, 2005. – 256 p.

25. Moud Hashem Izadi, Abbasnejad Behzad Factors affecting knowledge transfer in project based organizations (PBOs) // The 10th International conference on knowledge, economy and management (Istanbul, 8-10 November, 2012): proceedings / Istanbul Medeniyet University.

26. Naftanaila Ionel Factors affecting knowledge transfer in project environments // Review of International Comparative Management, 2010. – Vol. 11, № 5. – P. 834-840.

27. Naftanaila Ionel Knowledge transfer methods in project-based environments // Review of general management, 2011. - № 1. – P. 95-101.

28. Naftanaila Ionel Managing knowledge assets in project environments // Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology, 2012. - № 8. – P. 64-73.

29. Obolensky Nick Complex adaptive leadership: embracing paradox and uncertainty. – Farnham: Gower Publishing Limited, 2010. – 256 p.

30. Polyaniyeva Taya Knowledge management in a project environment: organisational CT and project influences // Vine, 2011. – Vol.41, № 3. – P.34-48.

31. Pulse of the profession: Capturing the value of project management through knowledge transfer. - Pennsylvania: PMI, 2015. – 31 p.

32. Riege Andreas Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider // Journal of Knowledge Management, 2005. - Vol. 9, № 3. - P. 18-35.

33. Rzevsky George, Skobelev Peter Managing complexity. – Boston: WIT Press, 2014. – 216 p.

34. Swietoniowska Joanna Why re-inventing the wheel? Creative solutions for overcoming barriers in learning from other projects // Creativity support systems, methods and applications, 2012. - № 117. – P. 109 -118.

35. Tong Yang, Nengmin Wang The model and strategy of knowledge transfer in project environments // The 2009 IITA International conference on services science, management and engineering (Zhangjiajie, 11-12 July 2009): proceedings / SSME. - Calif.: IEEE Computer Society, 2009. - P. 120-123.

36. Wiewiora Anna, Trigunarsyah Bambang, Murphy Glen D., Liang Chen
Barriers to effective knowledge transfer in project-based organisations // The
International conference on global innovation in construction proceedings
(Loughborough, 13-16 September 2009): proceedings / Holywell Park. –
Loughborough: Loughborough University UK, 2009. – P. 220-230.

37. Yeong Anthony, Lim Thou Than Integrating knowledge management
with project management for project success // Journal of Project, Program &
Portfolio Management, 2010. – Vol. 1, № 2. – P. 8-19.

Приложение А

(обязательное)

Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке

Part 1

Knowledge transfer process in the project-based organization

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ4Б	Осадченко Т.Н.		

Консультант кафедры ИП:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор кафедры ИП	Дульзон А.А.	д.т.н.		

Консультант–лингвист кафедры ИЯСГТ:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Бескровная Л.В.			

1. Knowledge transfer process in the project-based organization

1.1 Knowledge management as a key factor of competitiveness

Throughout many centuries there was a change of technologies, economies, societies, and the mankind gradually made transition to a new stage of social evolution. At the same time it is possible to notice that the technologies, aimed at living standards improvement, change an economic situation which then changes society in general.

Traditional factors of production became more available and possession of them doesn't guarantee success of the company. For this reason there is attention shift to another factor – knowledge [27].

At the moment transition is made from industrial to information society, in which the knowledge is a key resource. The adaptability which is capable to give quickly creative answer to unpredictable changes of external environment becomes a new key factor of success. And thanks to digital technologies participants of information society interact more often, quicker and with a large number of agents, than ever before, that forms subsequently the high level of complexity [33].

Peter Drucker was the first, who identified knowledge as a key business resource and has entered the term brainworker. Knowledge becomes the major factor which can affect ability of the organization to remain competitive in constantly changing world [10].

So what is the knowledge and why assign to this factor such important part in modern society development? It is possible to find the following knowledge definitions in literature:

1. The set of skills, experience, information and opportunities of the person applied to problems solution [21];
2. Set of representations and concepts of the person about the objects, the phenomena and laws of reality formed as a result of purposeful learning process, self-education and life experience [14];
3. Information of events, last situations, present and possible future, of behavior models, skills which are possessed by the individual or social group [11];

4. Practical result of knowledge about the reality [2].

On the base of the definitions given above it is possible to formulate new definition which, in my opinion, in the best way reflects sense of this concept. Thus, it is possible to understand the knowledge as a set of skills, information, experience and representations of the person received as a result of the perception of reality. Therefore, the knowledge is inseparably linked with activity of its owner and is in close dependence on his opinions and beliefs.

In the organization the knowledge arises and is used in the heads of its owners. On the basis of information, obtained during activity implementation, the organization develops new approaches and reveals the hidden communications. At the same time the organizational knowledge is in various documents and storages, and also in the acquired receptions, practices, processes and norms [1].

As a result we usually allocate two types of knowledge: explicit and tacit.

The western researchers considered the organization as the mechanism for information processing and treated knowledge as to something concrete, systematized and formalized. Sources of these representations are covered in traditions of the western management of Frederik Winslow Taylor times.

Thus, explicit knowledge allocation can be expressed by figures, symbols and words, can be easily stated, written down and widespread. That is features of this type of knowledge are codification simplicity, collecting ease, storage and their transfer in an electronic and paper forms [1], [28]. For example it can be guides, regulations, formulas, body of the principles and other documents, available to people for further application in their activity [30].

As for eastern researchers, they put several other senses in the concept of knowledge. The organization was considered by them not as the mechanism for information processing and as a live organism. They believed that the knowledge expressed by figures and words is only an iceberg top, and we know much more, than we can tell. Therefore, the knowledge isn't something easily explainable and visible as it is difficult to formulate and cipher it accurately. There was so, the second idea of the knowledge called by tacit [1], [28].

The implicit knowledge is personified, poor formalized and exists in a certain context. Тут я хотела сказать: Неявное знание персонифицировано, плохо поддается формализации и существует в определенном контексте. As such knowledge is closely connected with actions, skills, values and experience of the specific person it considerably complicates its transfer and application by someone except the owner [30]. At the same time tacit knowledge is considered more valuable in relation to explicit as it allows to solve a set of tasks, important for the organization, such as the choice of development direction and certain values creation [1].

However, we consider that it is impossible to give the big importance to any type of knowledge. Within the organization there are both types of knowledge, and the company has to pay equal attention for the development. But the important problem is that many organizations are focused only on explicit knowledge and don't use tools of tacit knowledge exchange [34]. Thus, researching creation and knowledge transfer, managers have to deal with the facts, cause and effect relationships and employees skills, considering both explicit and tacit knowledge which supplement each other and interact for creation of steady competitive advantage [26].

Interaction of explicit and tacit knowledge is reflected in the model of knowledge spiral, presented in figure 1.

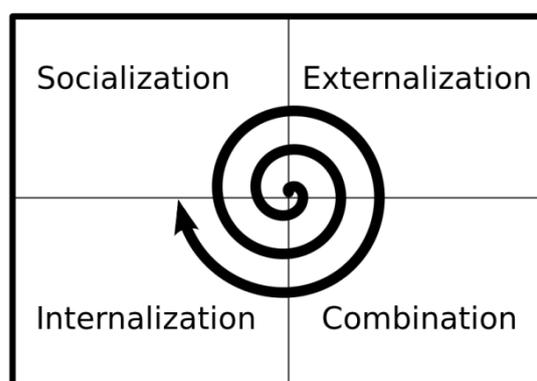


Figure 1 - The model of knowledge spiral

Authors of this model are the Japanese scientists Ikujiro Nonaka and Hirotaka Takeuchi who have made the powerful contribution to the theory of organizational knowledge creation.

This model allows to understand the dynamic essence of knowledge creation process and how effective this process to operate. The knowledge spiral explains how explicit and tacit knowledge interacts and are transformed by four ways of training [1], [30]:

1) Socialization represents process of tacit knowledge transfer from one employee to another by their direct interaction, the general experience or supervision of one person over another. Socialization is training in the course of work. In the project socialization is carried out during meetings, brainstorming, the analysis of the project, consultation. If employees resist knowledge and experience transfer, accumulate it, and then knowledge becomes stagnant and doesn't bring any benefit.

2) Externalization is process of knowledge transfer in the fixed form, that is transformation of tacit knowledge in explicit. Such transformation of knowledge is initiated by dialogue or collective reflection and carried out by use of metaphors, analogies and models, thereby interpreting experience by symbolical image creation. During externalization process the tacit knowledge is ciphered, for example, in the form of operations list, work breakdown structure, network diagram, and also at the description of the got experience in writing format (procedure of learning lessons). At the same time the meaning can be conveyed not absolutely adequately, and such divergences between thoughts and their expression promote thoughts and emergence of new knowledge.

3) A combination - process of explicit knowledge transfer from one employee to another by transformation and connection of the available knowledge to the form providing their direct access to other users. Sorting, combination, addition and classification of explicit knowledge generate new knowledge. During the project implementation, this way of knowledge transformation is applied for general plan creation of the project including all other plans, such as the management plan risks, the management plan volume, the structural project plan and the network schedule.

Besides, the combination is applied during the lectures, printing or electronic editions and self-training on the basis of the computer training programs.

4) Internalization represents process of explicit knowledge transformation into tacit. This process is carried out by training at practice and own experience accumulation through features and work nuances learning. Besides, for the best assimilation of explicit knowledge it should be presented in the verbal form, as the guidelines and charts. When employees during the process of internalization reconsider explicit knowledge, such as the learned lessons and plans of the previous projects, they can obtain new information tacitly, useful to future projects.

At the same time the, tacit knowledge has to be surely socialized in the organization by other employees, that is the new knowledge creation cycle has to begin. With each new spiral turn the knowledge moves to new higher level: from individual to group, and then to organizational level [17]. Thus, the main task of knowledge spiral is knowledge creation which the organization needs [1]. At the same time it is important to make sure that the knowledge has passed through all transformation cycle and it hasn't been lost between its phases [30].

For obtaining the greatest benefit from both of knowledges: explicit and tacit, they need to be operated. Knowledge management means creation of organizational, communication and technological conditions under which knowledge and information will promote the solution of organization tasks. At the same time employees have to gain easily and quickly the necessary knowledge and information in correct time for tasks performance [6].

It should be noted that knowledge has to be surely involved in working process. It is irrationally simple to have knowledge and not to use them because in this way knowledge is accumulated in the form of documents, databases, archives and by that lose the value [1]. Training happens in the organizations when the knowledge moves from one part to another and helps the recipient to solve problems or to find creative solutions [20]. Therefore, purposeful distribution and knowledge transfer leads to faster individual and organizational training and also to increase of productivity [32].

Knowledge transfer means that during the knowledge exchange, people or group at some point, more than others will know [26]. Use of this term emphasizes importance of all this process participants characteristics. At the same time it is noted that people study easier and quicker at those, whose working situations are similar to theirs own [27].

Thus, it is possible to draw a conclusion that knowledge transfer is a basic element of knowledge management and plays a key role in creation of stable competitive advantages and organizational efficiency increasing.

1.2 A role of knowledge transfer in the project-based organization

The problem of an knowledge exchange even more often meets at projects management [27]. Managers looking for ways to make knowledge more available: in projects and in the organization in general. The key problem in the project-based organizations consists in providing training at project experience which can be carried out by repeated application of knowledge and their distribution in projects and between them [34].

The knowledge management in the project management environment meets many difficulties. It is considered that the majority of the project problems connected with knowledge transfer are caused by specific features of the project. Each project is unique, and it differs from another in terms of requirements, resources, a team's line-up and many others [25]. As projects are accurately limited in time and are often short-term, they aren't focused on long-term effects. The people participating in the project after project termination disperse those results in difficulties at capture and knowledge transfer [26]. Besides, in separate projects often there are no mechanisms necessary for organizational training and knowledge transfer [21]. Thus, uniqueness and limitation in time are the main obstacles for knowledge transfer in the project-based organization.

Despite uniqueness of projects, the got experience can be reused. During the project implementation in the organization a large number of information and

experience is generated. And if this accumulated knowledge isn't collected and widespread, they, most likely, will be lost and won't be able to help at projects implementation in the future [25]. It can lead to decisions reinvention which has been already used in the past. As a result of future projects expense will be increased owing to the resources spent for nothing, such as time and money [36].

In turn, the knowledge is created and extends by people on each phase of the project. Usually it is done by project managers, members of project team, stakeholders, and sometimes by clients [30]. At the same time it is important to define tools of documentation, storage, distribution and further use of the knowledge gained in the course of project implementation in advance.

The matter is partially reflected in the Project Management Body of Knowledge (PMBoK) and is related to assets of organization processes. According to PMBoK, assets of organization processes represent processes, plans, politics, knowledge bases and specific procedures to the organization and used by its in the activity [13]. Assets of organization processes are entrances practically for all groups of project management processes. Thus, the knowledge and experience received from previous projects implementation form a basis to planning and decision-making in the subsequent projects.

Besides, in each field of project management knowledge there are processes as a result of which, need of organization assets updating appears. In that case the base of the accumulated knowledge can be grown stout by the following elements [13]:

- The learned lessons - the knowledge gained during project implementation and showing how team reacted to the project events and how it is necessary to react to them in the future for execution improvement purpose;
- Historical information - data and documents by the previous projects, including records, archives and correspondence, the closed contracts and projects;
- Financial database;
- Feedback from interested parties;
- Assessment documentation of contractual performance by the contractor – work characteristics and the recommendation of further cooperation.

However, in practice, such assets updating is made (not always) only at project closing stage. Work on the knowledge and experience archiving received during project implementation is complicated also by the fact that heads often don't register problems and don't document actions taken for their decision. Besides, if the project was rather long on time, then the project team cannot remember upon termination of all important points which need to be entered in the corporate knowledge base and which can be extremely useful to projects implementation in the future.

Having carried out the analysis of PMBoK it is possible to draw the following conclusions:

- Information of knowledge and got experience archiving need is reflected in the management on a type of the corporate knowledge base, however there are no recommendations concerning how it should be done.

- Knowledge transfer process by projects management in the organization isn't described.

- Besides, in my opinion, in the management emphasis on knowledge transfer importance, lessons learning and their use in the future is insufficiently placed. Therefore, the organizations adhering to projects management approach described in the management don't pay to this process due attention.

The knowledge received from the last projects implementation experience collects in minds of employees and in various documents. As a rule, people with such knowledge are appointed to similar projects, where their experience can share and, thus, to reach certain advantages at project implementation and to expand the organizational knowledge base.

Knowledge transfer can happen in the project- based organization at the different levels [24]:

1. From project to project (P2P) – experience and ideas transfer from one project to another;
2. From project to organization (P2B) – experience distribution from project teams to the central business function;

3. From organization to project (B2P) – development and distribution of new skills and competences of the central departments for project teams.

Further for the best understanding of knowledge transfer essence it is necessary to study its life cycle which is repeating and continuous process and consists of five consecutive steps presented in figure 2.



Figure 2 – Knowledge transfer life cycle

As it is noted in the report of PMI Pulse of the profession, about two-thirds of the organizations carry out only the first three steps of knowledge transfer life cycle, and only a half of them does it effectively [31]. We will consider all steps of knowledge transfer to the organizations and methods corresponding to them in more detail [16], [31].

1. Identifying of knowledge. At this stage it is necessary to carry out the analysis of organization purposes and to reveal knowledge necessary for these purposes achievement. As not all knowledges have identical value, the company needs to define the most important knowledge for ensuring competitive advantage, and also to make the analysis of a gap between the available and necessary level of knowledge.

Treat the tools and methods supporting identification of knowledge: system analysis, interview with experts, leading experts of the company, consumers, knowledge map creation, GAP-analysis.

2. Capturing of knowledge. As soon as the company has defined knowledge which has to be collected, knowledge accumulation and preservation stage begins.

Explicit knowledge is kept in special repositories of the knowledge representing, as a rule, computers and the intranet. The intranet is a network which exists only within the organization [27]. By means of its access to various internal databases, documentation, to an enterprise portal, training courses for employees and so on is provided. By intranet the organization not only stores, but also extends knowledge [34]. At the same time for ensuring effective search of information, which is stored in repositories, it is necessary to carry out classification and systematization of knowledge by special software. Besides, according to the changing conditions and new tasks it is necessary to carry out updating of the kept knowledge periodically.

As for tacit knowledge, they are kept in the heads of organization staff, in teams, groups, in rules of work performance and processes. Such knowledge is reused in all business processes of organization and is replenished at the solution of new tasks. Accumulation of missing knowledge is carried out also by training and consultations of experts in subject domain.

Thus, some of ways of knowledge capture include passing of: training programs and seminars, consultations of experts, learning lessons, archiving of documents and use of a network the intranet.

3. Sharing of knowledge. The purpose of this process is necessary knowledge transfer in due time and in the right place. Dissemination of knowledge can happen by documents, knowledge bases and databases, and also from the person to the person at their direct communication and in the course of training. Especially important point is availability of explicit knowledge in a form, clear for the recipient, and creating favorable conditions for experience and ideas exchange.

Treat methods and tools which support knowledge dissemination: meetings upon termination of the project, the intranet portals, training, consultations, project briefings, a storytelling, mentoring, communication at specialized forums, application of their database information.

4. Applying of knowledge. After the organization has made knowledge available, there comes the step of knowledge application. In practice a large number of knowledge remain unused repeatedly. During application of knowledge their validity, commercial usefulness is checked, the new experience which is a source of new knowledge is gained. Application of knowledge depends on as far as employees want and are capable to do it, and the company has to stimulate creation and use of new knowledge.

For simplification of the imparted knowledge application process the following methods and technologies are used: the inventory of knowledge assets, availability of search in knowledge bases connected with knowledge transfer software resources, “yellow pages” for search of necessary knowledge carriers.

5. Assessing of knowledge application benefits. This final step in a cycle of knowledge transfer is carried out by less than a third of the companies which are engaged in projects management [31]. The main complexity consists that often it is impossible to carry out a quantitative assessment of knowledge transfer results, or there is no accurate correlation communication between indicators and the studied process. However the companies can carry out an assessment by criteria of project success, quality of the end result, statistics of mistakes, project implementation in time and within the budget, and also on the speed of arising problems solution.

Thus, carrying out knowledge transfer process, the company can achieve certain advantages [25], [26], [31], [35]:

- Reduction of time, resources and expenses, and also increase of productivity and quality of project implementation;
- Reduction of mistakes that, in turn, reduces amount of works on their correction;
- Increase of client’s satisfaction;
- The accelerated individual and organizational training;
- High probability of fresh and creative ideas creation;
- More exact planning of projects on the basis of last experience;

- Open access to information about the actions checked in practice, quick response to problem situations;
- Smaller probability of decisions reinvention.

In the last 15 years the tendency of number of the organizations increasing (from 11 percent to 25 percent) is traced at which knowledge transfer processes and training at experience are adjusted. At the same time, according to Pulse of the profession findings the project-based organizations which have introduced knowledge transfer process have improved the results for 35 percent [31].

However the problem of knowledge transfer still is particularly acute enough. Every third unsuccessful project has come to negative result because of inexact or untimely knowledge transfer [31]. And to overcome the difficulties arising at knowledge transfer in projects first of all it is necessary to understand the factors and barriers influencing this process.

1.3 Factors and conditions of effective knowledge transfer

To make knowledge transfer more productive, at the choice of concrete means and procedures it is necessary to take knowledge transfer factors which can become barriers to this process implementation subsequently into account.

It is possible to find in literature a large number of various classifications of knowledge transfer barriers [18], [25], [26], [30], [36]. However, in my opinion, all barriers can be divided into three groups conditionally: organizational, human and project. They can be considered as the potential factors interfering effective knowledge transfer in the organization. We will consider them in more detail.

1. Organizational barriers are connected with an organizational context which supports knowledge transfer. First of all appropriate organizational structure absence, which has to support strategy of training at experience concerns to them, simplify and allow knowledge transfer. At the same time it happens so that employees not only don't take part in knowledge transfer process, but also just don't know about it. Often in the organization no procedures of knowledge exchange therefore knowledge

dissemination process is limited and various project teams are introduced don't get access to knowledge from other projects.

One more barrier consists in absence of positive climate and culture of knowledge exchange, consisting of values, methods and representations according to which employees have to carry out the activity. The most important aspects of organizational culture are cooperation and cooperation which promote division of knowledge with other workers for receiving mutual benefits. However such environment won't work without appropriate motivation. Low motivations of employees and lack of bonus system leads to the fact that they don't perceive knowledge dissemination as priority process and don't see in it benefit for themselves.

One of the main barriers is a lack of appropriate communication among workers is considered. Employees are divided the tacit knowledge by means of the stories narration, communication at forums, discussions in small groups, in coffee breaks and just during meetings. It is considered that increase in quantity of the used methods of communication leads to knowledge transfer improvement; however a lot of things depend also on communication type. People like to address for knowledge other person more, than documents, it should be considered when planning communications. But at the same time you shouldn't underestimate importance of knowledge transfer by documenting as methods of communication have to supplement and strengthen each other.

Various technologies usually consider as the factor of knowledge transfer support simplifying this process. However relevant systems absence for communication, difficulties at access and technological decisions usage, absence of incentives to their application and lack of resources for technological tools improvement are only some of the possible organizational barriers connected with application of technologies.

2. Human barriers represent the factors connected with people and their behavior which influence to knowledge transfer process in projects and in the organization in general. Employees can not understand advantages of knowledge

transfer and consider this process unhealthy and senseless owing to what knowledge transfer is perceived as additional loading.

Besides employees can be afraid to share knowledge, considering that it will reduce their influence and a position. At the same time most of people will hardly share with others the knowledge and experience without feeling of trust to them. The atmosphere of mistrust leads to bad cooperation which has a great influence on knowledge exchange process. Therefore, absence of trust between employees is one of the main barriers to effective knowledge transfer.

More close relations of colleagues promote easy communication and dissemination of knowledge. However people are, as a rule, not ready to impart negative experience, bad news and problems. If in the project something went wrong, and mistakes concern the individual productivity of the employee, then he won't begin to share such information as it can lead to effect, negative for him. It leads to the fact that employees don't make the analysis of problems and lose a possibility of training at others mistakes.

Besides some people don't feel requirement to study at others believing that they already know everything. It belongs also to trust degree to knowledge which they receive from others as employees aren't ready to make use doubtful for them of experience and knowledge.

Ability of the person to find, acquire and use new information that in many respects depends on their communication skills and depth of knowledge can be other human barrier. Thus, the employees included in projects can be insufficiently qualified properly to use new knowledge, and to receive technologies from this advantage.

3. Project barriers – the barriers concerning specifics of projects implementation. As all projects are limited in time and the budget, they are generally focused on delivery of certain results to concrete term, and the due attention isn't paid to knowledge transfer process. One more barrier to knowledge transfer is uniqueness of the carried-out projects which include various people, the organizations and requirements. Project parameters always different, respectively and the knowledge

gained and transferred also have differences and can be not suitable for use in other projects.

One of the reasons for which the projects organizations don't carry out knowledge transfer is the low priority of this process at project managers. It is considered that project managers agree to carry out knowledge transfer only if it is obliged to be in volume of the project. In other words, the project manager will make and extend, for example, the learned lessons, only if for this purpose the budget and time are provided in the project.

The significant role is also played by project manager experience. According to researches, managers feel fear of power and over knowledge control loss, feel a certain threat in experience transfer. As a result they aren't inclined to share knowledge and prefer to keep them as competitive advantage. However more skilled project managers are more sure of themselves and are open for division of own knowledge and experience.

Thus, process of knowledge transfer in the project-based organization is influenced by a set of factors which can be as the general for all organizations in any kind of activity, and the projects possessing certain specifics in the context of management. And at the organization of knowledge transfer process at the enterprise it should be taken into account all factors stated above and also to provide conditions, necessary for group activity.

For effective knowledge transfer an environment in which employees can easily share the ideas and knowledge, to promote their creation and distribution has to be created. That is creation of such conditions under which the knowledge will be able freely to extend from the people possessing it to employees who need this knowledge is necessary [28]. To create such environment it is necessary to meet some conditions which concern degree of agent's autonomy and their variety, also creation of creative chaos.

The autonomy of agents designates freedom degree given them for independent decision-making. The autonomy increases probability of valuable information finding and new knowledge creation. However it is necessary to find golden mean between a

full autonomy and lack of action freedom. It is reached by means of the regulating provisions which have to be more accurate when the system works in the normal mode and much more free when the system is restored from effects of the extreme phenomenon [33]. Therefore, the sufficient autonomy of projects is a necessary condition for creation and transfer of new knowledge.

The concept of creative chaos which stimulates interaction between employees and external environment is closely connected with autonomy, develops creativity. Its main feature is creation in team a crisis by means of difficult purposes establishment, the violations of established the practices and habits, an exit from a comfort zone. Thus, the creative environment urges employees to look for and solve problems of the organization, promote the achievement of the objectives [26]. Such state is on the verge an order and chaos and to keep balance between these two contrasts, it is necessary to provide a variety of agents. A variety of elements allows receive various combinations of versions from which the part can have higher resistance to negative impacts [22].

Thus, in spite of the fact that knowledge transfer faces a set of obstacles; advantages of this process surpass all difficulties on the way of its realization. Creative potential of its employees becomes one of the main competitive advantages of the company even more often [37]. Will be successful those companies which will create new knowledges, extend them in the organization and create on their basis new products and services. Хотела написать: успешны будут те компании, которые будут создавать новые знания, распространять их в организации и создавать на их основе новые продукты и услуги. Therefore, knowledge transfer system development considerably will simplify activity of employees, promotes faster solution of problems, prevention of mistakes emergence and generation of new knowledge and ideas that in the sum will lead to improvement of company activity results.

Приложение Б

(справочное)

Анкета для определения стратегии лидерства

Данный опрос не займет у Вас много времени. Представьте, что Вы - лидер команды и оказались в описанной ситуации. Прочитайте возможные ответы, не тратьте слишком много времени на выбор предпочтительного варианта. Отметьте тот вариант, который, по вашему мнению, Вы выберете с наибольшей вероятностью (а не должны были бы выбрать!).

1. Изменились обстоятельства, и оказалось, что члены вашей команды не имеют необходимого опыта и не готовы работать в новой ситуации. Они не хотят адаптироваться к изменившимся условиям. Вы:

a. Скажете им, что они должны адаптироваться и покажете, что должно быть сделано.

b. Сообщите им о тех выгодах, которые повлечет за собой изменение условий (в том числе о приобретении новых навыков в результате организованного обучения), и расскажете, во что обойдется нежелание адаптироваться.

c. Спросите их, как они предлагают работать в изменившихся условиях, и серьезно подумаете над их предложениями.

d. Будете следить за ситуацией, но не станете вмешиваться.

2. Ваш подчиненный хочет двигаться вперед. Однако он не знает, как внедрять новые процедуры. Его волнует, как это может отразиться на эффективности работы. Вы:

a. Расскажите, как новые процедуры улучшат и ситуацию, и атмосферу в команде, и какие выгоды получит этот сотрудник.

b. Узнаете его мнение о том, как должны внедряться новые процедуры, и учтете его рекомендации.

c. Пока не станете вмешиваться, подождете и посмотрите, что будет дальше.

d. Расскажите ему, как можно внедрить новые процедуры, и позаботитесь о том, чтобы с ним провели обучение при необходимости.

3. Возникла проблема, и вы заметили, что один из ваших подчиненных не хочет решать эту проблему – хотя вполне способен сделать это. Вы:

a. Спросите его, почему он не хочет решать проблему, и что вы можете сделать для изменения ситуации.

b. Предоставите ему самому решать проблему и не станете вмешиваться, если это не влияет на эффективность работы.

c. Сообщите ему, что вы видите его нежелание, что это недопустимо, и он должен разрешить проблему.

d. Напомните о возможном наказании за неудачу и предложите небольшую премию, чтобы гарантировать успех.

4. В компании реализуются некоторые изменения. Ваша хорошо мотивированная команда успешно справляется, но вы боитесь, что эффективность работы может снизиться без вашего руководства. Вы:

a. Пока ничего не будете делать – будете следить за ситуацией и будете готовы вмешаться, если эффективность работы или мотивация уменьшатся.

b. Напомните им о том, в чем заключаются изменения, и каких действий от них ожидают.

c. Повторите, какие выгоды получают в результате изменений сотрудники, и какое наказание может последовать за неудачей.

d. Проведете совещание, чтобы рассказать о вашей обеспокоенности и спросить членов команды, как они собираются поддерживать текущие показатели эффективности.

5. Моральный дух команды остается на высоте, несмотря на быструю смену направления. Однако члены вашей команды еще не получили необходимых новых навыков, и эффективность работы начинает снижаться. Вы:

a. Покажете им, что после смены направления ситуация изменилась в лучшую сторону.

b. Спросите их, как они предлагают решать проблемы, связанные со сменой направления.

c. Не станете вмешиваться, а подождете, когда ваша команда пройдет курс обучения.

d. Расскажите им, как они должны изменить свои навыки и быстро проведете курс обучения.

6. Необходимо реализовать определенное изменение, и один из ваших сотрудников недоволен этим – он не хочет ни изменять, ни совершенствовать свои навыки, что необходимо для выполнения новой работы. Вы уже организовали учебный курс для формирования новых навыков, которые понадобятся команде. Вы:

a. Спросите его, в чем причина его нежелания, и как он попытается справиться с ним.

b. Остережетесь предпринимать что-либо до тех пор, пока ситуация не ухудшится.

c. Повторите, в чем заключаются изменения, что они неизбежны, и что обучение организовано для него.

d. Расскажите о выгодах нового учебного курса, о том, как изменения улучшат ситуацию, и постараетесь избежать ухудшения ситуации.

7. Ваша команда должна адаптироваться к изменению процедур. Члены команды обладают навыками работы с новой системой, но одна из ваших сотрудниц сопротивляется необходимости меняться. Вы:

a. Постараетесь избежать конфронтации и посмотрите, не изменит ли она свое отношение.

b. Немедленно и уверенно дадите ей понять, что это необходимо.

c. Продемонстрируете, как новые процедуры упростят ее работу, и расскажете об отрицательных последствиях неподчинения.

d. Спросите, в чем причина ее нежелания и что нужно для того, чтобы она с ним справилась.

8. Команда много работает, добивается выполнения сложных задач, моральный дух команды очень высок. Члены вашей команды кажутся счастливыми, но вы боитесь, что одной из ваших сотрудниц нужна помощь. Вы:

a. Расскажите ей, что она может сделать для увеличения эффективности своей работы.

b. Напомните ей о тех выгодах, которые она получит в случае достижения целей, и о том, как она сможет совершенствоваться в дальнейшем.

c. Спросите ее, как можно увеличить эффективность работы, и что должно быть сделано.

d. Оставьте ее в покое, чтобы она продолжала хорошо работать и смогла немного расслабиться.

9. Ваши высококвалифицированные сотрудники хорошо поработали, но вы видите признаки того, что мотивация начинает уменьшаться, и скоро это повлияет на эффективность работы. Вы:

a. Устройте выездное мероприятие, в рамках которого проведете семинар, чтобы идентифицировать проблемы и возможности и улучшить ситуацию.

b. Скажете им, что их мотивация должна быть сильнее, и четко определите, чего вы от них ждете.

c. Пока не будете ничего предпринимать – будете следить за ситуацией и будете готовы вмешаться, если эффективность работы уменьшится.

d. Напомните о том, какие выгоды уже получены, а также о наказании, которое может последовать в случае уменьшения эффективности работы.

10. Ваши сотрудники хорошо работают и кажутся довольными тем, что достигают поставленных вами целей. Однако вы боитесь, что на эффективность работы одного из ваших сотрудников может повлиять недавняя тяжелая семейная утрата, и он нуждается в дополнительной мотивации. Вы:

a. Будете следить за ним, но пока не станете вмешиваться и постараетесь меньше волноваться.

b. Напомните ему о возможных отрицательных последствиях провала, а также о выгодах в случае успеха.

c. Расскажите ему о вашей обеспокоенности и повторите ему еще раз, что должно быть сделано.

d. Спросите его, что можно сделать для увеличения его мотивации, и учтете его рекомендации.

11. Ваша команда настроена на работу, но вы видите, что ускоренное внедрение новых систем уменьшает эффективность их работы, и скоро это повлияет на моральный дух команды. Вы:

a. Пригласите эксперта, чтобы он показал им, как работать в системе, в рамках специализированного учебного курса, и идентифицируете дальнейшие потребности в обучении.

b. Спросите их мнение о том, как лучше использовать систему.

c. Повторите, какой вред влечет за собой неправильное использование системы, укажите на выгоды и организуете обучение.

d. Предоставите сотрудникам самим разобраться с системой и не станете вмешиваться.

12. Команда должна срочно овладеть новыми навыками для работы в новой системе, и команда управления изменениями организовала для них учебный курс. Однако одна из ваших сотрудниц не хочет посещать этот курс. Вы:

a. Расскажите ей о выгодах, которые она скоро получит в результате реализации изменения и обучения, а также о последствиях отказа меняться.

b. Подождете до тех пор, пока отказ меняться не повлияет на эффективность ее работы, и затем примете меры.

c. Проведете с ней более длинную беседу, чтобы определить, как можно решить эту проблему.

d. Скажете ей, что она должна измениться и что она должна пройти обучение.

13. Ваша команда работает эффективно и постоянно демонстрирует высокую мотивацию. Вы чувствуете, что ваш вклад, как лидера, в общую работу не является достаточно высоким. Вы:

a. Разработаете новую систему премий, чтобы поднять моральный дух команды и продемонстрировать вашу заинтересованность.

b. Не будете ничего предпринимать и остережетесь вмешиваться.

c. Скажете им, что вы хотите играть более активную роль, и увеличите частоту предоставления отчетов.

d. Организуете выездное мероприятие для команды, чтобы они смогли отдохнуть, а вы – понять, что можно улучшить и как этого добиться.

14. Ваша сотрудница старшего возраста хочет соответствовать запланированным изменениям, но ее пугают требования относительно новых навыков, которые вскоре понадобятся. Вы:

a. Повторите, как новые изменения улучшат ситуацию, и как изменения позволят избежать ухудшения конъюнктуры, что всегда ведет к сокращениям.

b. Пока не будете вмешиваться и подождете – посмотрите, как она будет справляться.

c. Расскажите ей о новых необходимых навыках и скажете, что она сможет быстро их освоить в случае необходимости.

d. Спросите ее, как она предлагает справиться с данной проблемой.

15. Быстро изменились внешние обстоятельства, и ваша команда оказалась неспособна справиться с ситуацией. Им кажется, что они должны уйти. Вы:

a. Подождете, пока кто-нибудь не уйдет на самом деле, и затем начнете принимать меры.

b. Сообщите им о катастрофических последствиях ухода и что при необходимости они могут пройти обучение.

c. Заставите каждого почувствовать свою вовлеченность и попросите их совета.

d. Будете действовать быстро и уверенно: скажете, что увольнение – это не выход, и подробно расскажете, что должно быть сделано.

16. Ваши сотрудники – это высококвалифицированные специалисты, способные хорошо работать. Однако эффективность их работы не так высока, какой могла бы быть, и они очевидно не заинтересованы в увеличении эффективности работы. Вы:

a. Расскажите им, какие цели должны быть достигнуты и как они могут их достигнуть.

b. Спросите их, почему эффективность их работы не так высока, какой могла бы быть, и спросите их совета о том, как улучшить ситуацию.

c. Пока не будете ничего предпринимать – будете следить за ситуацией и будете готовы вмешаться, если эффективность работы и далее будет ухудшаться.

d. Напомните им о тех выгодах, которые они получают в случае достижения целей.

Баллы

Вернитесь к своим ответам и обведите соответствующую букву для каждого из ответов в таблице, представленной ниже. Затем определите количество баллов в каждой строке. Всего у вас должно получиться 16 оценок.

	1 - Указания	2 - Убеждение	3 - Вовлечение	4 - Делегирование
1	a	b	c	d
2	d	a	b	c
3	c	d	a	b
4	b	c	d	a
5	d	a	b	c
6	c	d	a	b
7	b	c	d	a
8	a	b	c	d
9	b	d	a	c
10	c	b	d	a
11	a	c	b	d
12	d	a	c	b
13	c	a	d	b
14	c	a	d	b
15	d	b	c	a
16	a	d	b	c
Сумма				

Приложение В

(справочное)

Анкета для оценки зрелости сотрудников

Данный опрос не займет у Вас много времени, анкеты анонимны. Оцените представленные ниже утверждения. Для каждого из утверждений нужно выбрать один из пяти возможных ответов (от «категорически не согласен» до «совершенно согласен»), и для каждого ответа – одну из оценок. Так, например, если для утверждения 1 вы выбрали ответ «затрудняюсь ответить», вы должны выбрать оценку 5 (если вы скорее не согласны) или 6 (если вы скорее согласны).

Категорически не согласен	Не согласен	Затрудняюсь ответить	Согласен	Совершенно согласен
1 или 2	3 или 4	5 или 6	7 или 8	9 или 10

1. Я выполняю свою работу без необходимости указаний со стороны руководителя о том, что мне делать.
2. В случае неопределенности я возьму на себя инициативу.
3. В компании присутствует высокоэффективная корпоративная культура.
4. Я всегда предоставляю руководителю обратную связь.
5. Если работа закончена, я перехожу к следующей, не дожидаясь специальных указаний.
6. Барьеры в работе устраняются быстро и с минимальной суетой.
7. Я обладаю достаточной степенью автономии при выполнении своей работы.
8. У меня гибкий рабочий график, поскольку более важны получаемые результаты, чем присутствие на рабочем месте.
9. При совершении ошибок быстро извлекаются уроки, вина не накладывается.

10. Если кто-то выдает низкие результаты, то коллеги укажут на это и примут меры.

11. Я знаком со стратегией организации и понимаю свою роль в ее осуществлении.

12. Я обладаю высоким уровнем мотивации к работе.

При сложении всех оценок можно получить следующие результаты:

Более 100 = Превосходно – высокий уровень активных и зрелых подчиненных, готовых взять на себя инициативу.

80-100 = Хорошо – некоторым отдельным областям необходимо уделить больше внимания.

60-80 = Опасно – работы организованы не очень эффективно, команде и их руководителям нужна помощь.

40-60 = Очень опасно – должны быть предприняты срочные меры для сохранения индивидуальной и организационной эффективности.

Менее 40 – организация все еще существует?

Приложение Г

(справочное)

Организационная структура ООО Томскнефтепроект

