

Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби
Высшая школа экономики и бизнеса

УДК 005.8

На правах рукописи

ТУЛЕМБАЕВ АЛИЖАН НУРАЛЫЕВИЧ

**Интеграция систем управления проектами в национальных компаниях
Республики Казахстан**

6D051800 – Управление проектами

Диссертация на соискание ученой степени
доктора философии PhD

Научные консультанты
Д.э.н., профессор Мухтарова К.С.
Д.э.н., профессор Гизе Р.

Республика Казахстан
Алматы, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....	3
ВВЕДЕНИЕ	6
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	11
1.1 Интеграция систем управления проектами: сущность, характеристика и условия реализации в инновационной экономике....	11
1.2 Развитие проектного управления, стандартов и систем управления проектами в современных условиях.....	25
1.3 Зарубежный опыт и особенности интеграции проектного менеджмента на предприятиях РК.....	40
2 АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В НАЦИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	54
2.1 Особенности, перспективы и возможности развития проектного управления в Республике Казахстан.....	54
2.2 Интеграция и функционирование автоматизированных систем управления в национальных компаниях Республики Казахстан.....	67
2.3 Эффективность интеграции систем управления проектами на казахстанском предприятии.....	82
3 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ЕГО ИНТЕГРАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	98
3.1 Человеческие ресурсы как основной фактор развития проектного управления в условиях инновационной экономики	98
3.2 Перспективы интеграции систем управления проектами в национальных компаниях Республики Казахстан с учетом стратегии предприятия.....	113
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	129
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	135
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	141
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	143

СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

АСУП	Автоматизированная система управления проектами
АУЛ	Административно-управленческий персонал
ВВП	Валовый Внутренний Продукт
ГПФИИР	Государственная Программа Форсированного Индустриально-Инновационного Развития
ЖЦП	Жизненный цикл проекта
ИВУ	Индекс вероятности успеха
ИКТ	Информационные коммуникационные технологии
ИР	Исследования и разработки
ИСУ	«Индекс системы управления»
ИТ	Информационные технологии
КПД (KPI)	ключевые показатели деятельности (Key Performance Indicator)
КУ	Корпоративное управление
ОУ	Оперативное управление
ПК	Персональный компьютер
ПМ	Проект менеджер
ПО	Программное обеспечение
ПУ	Проектное управление
РП	Руководитель проекта
СПМ РК	Союз Проектных Менеджеров Республики Казахстан
ССП	Система Сбалансированных Показателей
СССР	Союз Советских Социалистических Республик
СУП	Система управления проектами
США	Соединенные штаты Америки
ТЗ	Техническое задание
ТЭС	Теплоэлектростанция
УП	Управление проектом
ЧР	Человеческие ресурсы
ЮК ГРЭС	Южно-Казахстанская Гидроэлектростанция
AIPM	Australian Institute Project Management. Австралийский Институт Проектного управления.
AFITER	Association Francophone du Management de Project. Ассоциация французской организации проектного управления.
ANC SPM	Australian National Competency Standards for Project Management. Австралийский национальный стандарт компетенций проектного управления.
APMВОК	Association for Project Management Body of Knowledge. Стандарт в области управления проектами Ассоциации проектного управления.
BS	British Standard Board. Британский стандарт проектного

	управления.
CMM® SE	Capability Maturity Model for Software Engineering. Модель зрелости процессов по разработке программного обеспечения.
CPM	Critical Path Method. Метод критического пути.
CRM	Client relationship management. Управление взаимоотношениями с клиентом.
DPB	Discounted Pay-Back. Возврат инвестиций
EAI	Enterprise application integration. Интеграция корпоративных приложений.
ENAA	Engineering Advancement Association of Japan. Японская Ассоциация развития инжиниринга.
Email	Электронная почта
ERP	Enterprise Resource Planning System. Система планирования ресурсов предприятия.
EPC	Engineering, procurement, construction. Инжиниринг, поставки, строительство.
Gov Ext	Government extension to PMBoK. Расширение Свода знаний проектного управления для Правительства.
GPM	German project management. Германский стандарт в области управления проектами.
IRR	Internal Rate of Return. Внутренняя норма доходности.
IPMA	International Project Management Association. Международная ассоциация проектного управления. Информационные технологии.
IT	
ISO	International Organization for Standardization. Международная организация стандартизации.
KMG	АО «Казмунайназ».
КР	АО «Казпочта».
КАР	АО «Казатампром».
KRW	АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы».
КТ	АО «Казакхтелеком».
KE	АО «Казакхстан Инжиниринг».
KGS	АО «Казакхстан Ғарыш Сапары».
NPV	Net Private Value. Чистая приведенная стоимость.
NT	АО «Национальные информационные технологии».
NVQUK	National Vocational Qualification United Kingdom. Система компетенций менеджера профессионала.
On-premise	Традиционное программное обеспечение, устанавливаемое на конкретный компьютер.
OPM3	Organizational Project Management Maturity Model. Модель зрелости организационного управления проектами – международный стандарт по оценке зрелости управления проектами в организациях.

P2M	Project and Program Management for Enterprise Innovation. Японский стандарт по управлению проектами.
PaaS	Platform as a Service. Облачные решения в предоставлении платформы для создания программного обеспечения.
PERT	Program Evaluation and Review Technique. Метод анализа и оценки программ.
PH-check	Project Health Check. Модель здоровья проекта.
PROMAT	Южно-корейская ассоциация управления проектами.
PMBOK	A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Руководство знаний управления проектами – международный стандарт Института проектного управления (США).
PMI	Project Management Institute. Институт проектного управления (США).
PMP	Project Management Professional. Сертификат профессионалов в управлении проектами выдается PMI.
PSEVM	Practice Standard for Earned Value Management. Практический стандарт управления освоенного объема.
PSWBS	Practice Standard for Work Breakdown Structure. Практический стандарт структурирования работ по проекту.
TKS	АО «Тай-Кен Самрук».
SaaS	Software as a Service. Облачные решения предоставления программного обеспечения в аренду.
SAQA	South Africa Quality Association. Ассоциация качества Южной Африки.
SDK	Software development kit. Комплект средств разработки, который позволяет специалистам по программному обеспечению создавать приложения для определенного пакета программ.
SE	АО «Самрук-Энерго».
SoD	Software on Demand. Программное обеспечение на заказ.
USD	United states dollars. Доллары соединенных штатов Америки.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Современное состояние проектного менеджмента в Казахстане находится на начальном уровне развития. Ряд крупных национальных компаний имеет большое количество интегрированных систем управления, специалистов по управлению проектами и показывает хорошие результаты деятельности. Однако, в стране не осуществляется целенаправленное продвижение проектного управления и отсутствует национальный стандарт в области управления проектами. Также отсутствие информации и данных для анализа проектов приводит к затруднению оценки состояния развития проектного управления и ее регулирования, что может создавать препятствия переходу к инновационной экономике.

Ведь внедрение и развитие инноваций осуществляется практически полностью только в рамках управления проектами, и каждая инновация является новым проектом. Государственная политика РК направлена на создание благоприятных условий для развития инновационной и инвестиционной деятельности всех субъектов экономики. Но, к сожалению, вопросы профессионального управления проектами пока не нашли своего достаточного отражения в документах и действиях исполнительных государственных органов. Возможно, отсутствие должного внимания к повышению эффективности управления проектами и развития интегрированных систем управления проектами не позволяет национальным компаниям в полной мере реализовывать как крупные индустриально-инновационные проекты, так и национальные программы развития.

Практика показывает, что выделение одного процесса с обеспечением финансовыми и организационными средствами не всегда приносит положительный эффект и не соответствует ожиданиям. Интегрированные системы управления проектами в целом и проектное управление в частности реализуются в целях повышения эффективности реализации проектов, в том числе за счет повышения качества человеческих ресурсов.

Актуальность исследования обуславливается тем, что в управлении проектами казахстанские специалисты в недостаточной степени уделяют внимание вопросам стратегического управления проектами организации на научно-методологическом уровне. Интеграция систем управления проектами не рассматривается как организационный процесс, требующий длительного времени реализации, а все больше как процесс повышения эффективности деятельности предприятия. В свою очередь проектный подход выполнения задач интегрируется в стратегический менеджмент компании, что повышает необходимость интегрировать и развивать систему управления проектами, которая должна обеспечить реализацию стратегии предприятия, применяя методологию управления проектами в рамках целостной и динамичной системы.

Различным аспектам управления проектами посвящены многочисленные труды как зарубежных, так и отечественных ученых. Среди отечественных

ученых в области теории управления и управления проектами имеются труды ученых, таких как Цеховой А.Ф., Саткалиева Т.С., Саханова А.Н., Закирова А.Т., Мухтарова К.С., Сабден О.С., Купешова С.Т., Абдыгаппарова С.Б., Майдырова А.Б., Султанбекова Ж.Ж. и др.

Рассмотрены исследования и труды зарубежных ученых в области развития проектного управления, таких как Р. Арчибальда, Боткина О.И., Голикова В.И., А. Джафари, Г. Дитхелма, Ильина В.В., Э. Йордона, Д. Милошевича, Некрасова В.И., Перского Ю.К., Попова Е.В., Пыткина А.Н., Разу М.Л., Романовой О.А., Татаркина А.И. Э. Ферна и др.

Начиная с 90-х гг. интерес к данной теме начал интенсивно расти, что нашло свое отражение в трудах Воропаева В.И., Ильина Н.И., Либерзона В.И., Мазура И.И., Михеева В.Н., Полковникова В.А., Разу М.Л., Попова В.Л., Товба А.С., А.В.Цветкова, Циперса Г.Л., Шапиро В.Д. и др.

Для анализа управления проектами в зарубежных компаниях в диссертации использовались исследования и стандарты ведущих международных ассоциаций, таких как PMI, IPMA, ISO, и т.д.

В мире накоплен богатый опыт фундаментальных аспектов управления проектами. В экономическом аспекте работы представляют эффективные процессы управления и взаимоотношений между субъектами проектного управления. С точки зрения технологического процесса труды направлены на выявление определенных факторов, влияющих на создание и развитие автоматизированных систем управления проектами. Ряд трудов посвящены вопросам интегрированных систем управления и их эффективности, но данный вопрос рассматривается с технической стороны и уже в качестве результата. Несмотря на огромный объем информации, очевидно, что процесс интеграции систем управления мало изучен, особенно с точки зрения бизнеса. Экономические аспекты интеграции необходимо исследовать в контексте оценки эффективности, а также с точки зрения развития адаптивности бизнеса к динамически изменяющейся окружающей среде.

Цель и задачи исследования. Цель настоящего исследования состоит в определении экономического эффекта от интеграции систем управления проектами в национальных компаниях и разработке рекомендаций по внедрению интегрированных систем управления проектами в практическую деятельность предприятий РК.

Достижение данной цели предполагает решение следующих задач.

Задачами исследования являются:

- раскрыть сущность понятия интеграции системы управления проектами, ее составных частей и разновидностей;
- определить особенности проектного управления, используемые в международных стандартах управления проектами, их влияние на развитие систем управления проектами;
- исследовать современное состояние проектного управления и особенности внедрения систем управления проектами в национальных компаниях Казахстана;

– провести анализ эффективности интеграции систем управления проектами в национальных компаниях РК, выделить основные критерии и параметры оценки эффективности интеграции систем управления проектами на предприятии;

– исследовать возможности развития проектного управления РК и его влияние на повышение эффективности реализации государственных программ;

– разработать рекомендации по повышению качества человеческих ресурсов в проектном управлении;

– разработать модель управления национальными проектами для повышения эффективности реализации и функционирования проектов.

Объектом исследования являются национальные компании и их деятельность в рамках управления проектами.

Предметом исследования являются отношения между всеми участниками и элементами микро- и макросреды реализации проектов, складывающиеся в процессе интеграции систем управления проектами.

Теоретические и методологические основы исследования. В ходе исследования использованы системный подход, логический, исторический, статистический методы, математическое моделирование, методы анализа и экспертных оценок, дедукции и индукции, SWOT-анализ, стратегический анализ и др.

Использованная методология в научной работе полностью отражает суть проблемы и вопросов, связанных с развитием системы управления проектами. В наше время необходимо рассматривать развитие системы управления проектами как целостную систему управления предприятием. В связи с чем, системный подход применим для исследования данной проблематики. Необходимо четко определить и расставить акценты, а также выяснить значение и сущность понятий управления проектами для дальнейшего их развития. Логическое моделирование выявило сущность проблем, а также пути их решения. Статистическое и математическое моделирование послужило для определения реального состояния развития проектного управления в РК, а также развития информационно коммуникационных технологий. С помощью математического моделирования определена эффективность внедрения интегрированных систем управления проектами на предприятиях. Экспертные оценки с учетом опыта и их знаний дали полное видение всех сильных и слабых сторон при интеграции систем управления проектами с другими системами предприятия.

Информационной базой исследования послужили законы Республики Казахстан, Указы Президента Республики Казахстан и Постановления Правительства Республики Казахстан, материалы и статистические данные министерств и ведомств Республики Казахстан, Агентства РК по статистике, отчеты международных организаций и данные международной статистики, публикации ведущих специалистов, практиков в области управления проектами, материалы ведущих компаний.

Научная новизна и положения, выносимые на защиту:

- уточнены понятия «проект», «управление проектами», «интеграция систем управления проектами» с учетом современных условий функционирования компаний Казахстана;

- выявлены особенности интеграции системы управления проектами в национальных компаниях на основе анализа современного состояния и тенденций развития систем управления проектами;

- выявлены факторы, влияющие на организационно-управленческую эффективность организации системы управления проектами в национальных компаниях;

- разработана методика оценки эффективности интеграции систем управления проектами, экспериментально обоснована эффективность ее внедрения;

- разработана схема организации системы управления проектами на уровне планирования и стратегического управления национальных компаний с основными элементами функционирования;

- разработана модель оценки эффективности управления человеческими ресурсами при формировании и интеграции команды (персонала) проекта в системе управления проектами;

- определены основные факторы, влияющие на развитие проектного менеджмента в РК, предложена схема интеграции проектного управления в реализации национальных проектов и выявлены необходимые условия для повышения значимости управления проектами в экономике страны.

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в обосновании новых подходов к определению сущности предмета исследования в контексте современных условий ведения проектной деятельности в РК, а также в обосновании необходимости разработки собственных стандартов проектного управления. Теоретические результаты исследования могут быть использованы соответствующими законодательными и исполнительными органами государственного управления в процессе регулирования проектной деятельности в национальных компаниях РК, а также при преподавании дисциплин «Управление проектами», «Менеджмент», «Управление человеческими ресурсами» и др. в высших учебных заведениях.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в том, что предложенные автором схема интеграции системы управления проектами, методика оценки эффективности интеграции систем управления проектами, модель оценки организации человеческих ресурсов проекта и предприятия и рекомендации по ее внедрению в управленческий процесс могут быть применены для решения и совершенствования прикладных задач управления проектами в Казахстане как в национальных, так и в частных компаниях.

Предложенный комплексный подход к оценке организации и интеграции управления проектами позволит менеджерам предприятия оценить эффективность организации управления проектами. Данная оценка предусматривает выявление слабых сторон в системе управления проектами

для обоснования комплекса мероприятий по повышению эффективности управления проектами и качества управления в целом.

Структура и объем диссертационного исследования.

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, списка сокращений. Основной текст работы изложен на 143 страницах машинописного текста, содержит 23 таблиц, 48 рисунков и 13 формул.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

1.1 Интеграция систем управления проектами: сущность, характеристика и условия реализации в инновационной экономике

К настоящему времени управление проектами, как методология эффективной деятельности, стало признанной во всех развитых странах и компаниях, ведущих активную инвестиционную и инновационную деятельность. Влияние внешних факторов и нестабильность мировых экономик способствуют активному развитию управления проектами. Успех и основное преимущество управления проектами состоит в решении основных задач: эффективное использование материальных ресурсов, управление качеством и временем реализации. Данные задачи в совокупности с моделью управления проектами лучше подходят для ведения инвестиционной и инновационной деятельности. Сущность управления проектами заключается в эффективном соотношении расходования материальных средств, человеческих ресурсов и времени для качественного исполнения и реализации проекта.

Современные развивающиеся предприятия постоянно находятся перед выбором: внедрять готовые технологии управления проектами или разрабатывать их самостоятельно. Все учесть невозможно, и любая система в принципе может работать и справляться со своими задачами, однако находясь в состоянии постоянного развития, предприятие должно следить за качеством и актуальностью системы управления проектами. Любые задачи по внедрению или улучшению системы требуют необходимых ресурсов как материальных, так и человеческих. Несмотря на то, что предприятие работает, проекты реализуются, появляется потребность в интеграции новых/современных систем, подсистем, либо иной, эффективной системы управления. Учитывая данное обстоятельство, необходимо определить сущность проекта в контексте современных экономических условий.

В стандартных определениях проект (от лат. *projectus* — брошенный вперед, выступающий, выдающийся вперед, торчащий) — это: уникальная (в отличие от операций) деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определённого результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги, при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска.

По стандартам института проектного менеджмента США проект представляет собой временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов [2]. Из этого описывается следующее:

– Временность проекта. Данное понятие означает, что у любого проекта есть конкретное начало и конкретное завершение. Завершение же наступает только при достигнутом результате, причем неважно какой результат: либо

положительный с реализацией установленных при планировании целей, либо отрицательный без достижения планируемых целей. Однако, характеристика «временное предприятие» не означает краткосрочность, а также понятие «временное» не относится к создаваемым в ходе проекта продукту, услуге или результату.

– Уникальность результатов, продукта или услуги. В данном стандарте в целом описана ситуация, когда результатом проекта должна быть уникальность. В большинстве случаев так и происходит. Уникальность заключается в самой идее и/или в уникальной реализации проекта. Таким образом, по завершению и получается уникальный продукт или услуга.

– Последовательная разработка. Это свойство проектов наравне с понятиями временности и уникальности. Последовательная разработка означает развитие по этапам и осуществление по шагам.

Проект, как система деятельности, существует ровно столько времени, сколько его требуется для получения конечного результата. Концепция проекта, однако, не противоречит концепции фирмы или предприятия и вполне совместима с ней. Более того, проект часто становится основной формой деятельности фирмы.

Существует ряд других определений термина «проект», каждое из которых имеет право на существование в зависимости от конкретной задачи, стоящей перед специалистом. Исследователи к данному вопросу подходят по-разному и с различных сторон, описывая те или иные аспекты экономических процессов и отношений. Это подтверждает многогранность и уникальность самого понятия. С одной стороны проект - это что-то уникальное, с другой стороны, - это ограниченная в ресурсах и одно-циклическая деятельность, направленная на достижение результата в определенный период времени. На первый взгляд слишком много условий для создания уникальности, с другой стороны, само понятие «уникальный» происходит или создается благодаря следованию данных условий.

Анализируя определения понятия «проект» различных международных ассоциаций и стандартов, можно выделить некоторые условия и особенности, присущие данному понятию:

- *Уникальность*. При этом различают уникальные условия реализации проекта, или уникальный сам проект/результат.
- *Кратковременность*. Проект - это непродолжительная деятельность. Сроки определяются планом.
- *Ограниченность*. Данная особенность вытекает исходя из составленного плана. То есть, по факту привлекается и используется столько ресурсов, сколько требуется, исходя из плана.
- *Взаимосвязанность*. Относится к предыдущим трем особенностям. Именно во взаимосвязи и совокупности всех трех особенностей определяется сущность проекта.

Проект - уникальный процесс, состоящий из набора взаимоувязанных и контролируемых работ с датами начала и окончания, и предпринятый, чтобы

достичь цели (*objective*) соответствия конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам [3].

По определению Германского стандарта управления проектами DIN 69901, «проект – это предприятие (намерение), которое в значительной степени характеризуется неповторимостью условий в их совокупности, например:

- задание цели;
- временные, финансовые, людские и другие ограничения;
- разграничения от других намерений;
- специфическая для проекта организация его осуществления» [4].

С точки зрения системного подхода, проект может рассматриваться как процесс перехода из исходного состояния в конечное, что является результатом при учете условий и особенностей проекта (рисунки 1 и 2) [5].

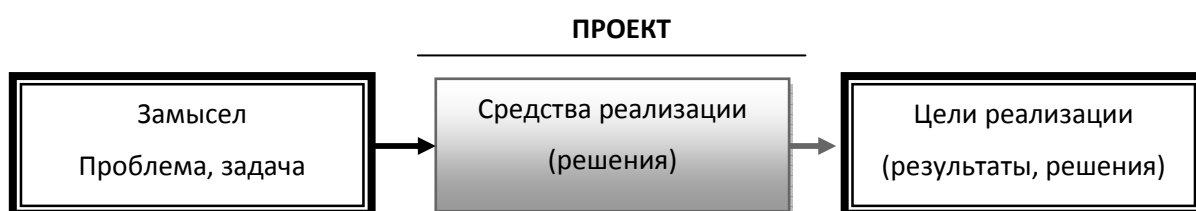


Рисунок 1 – Основные элементы проекта

Примечание – составлено автором на основании источника [5]

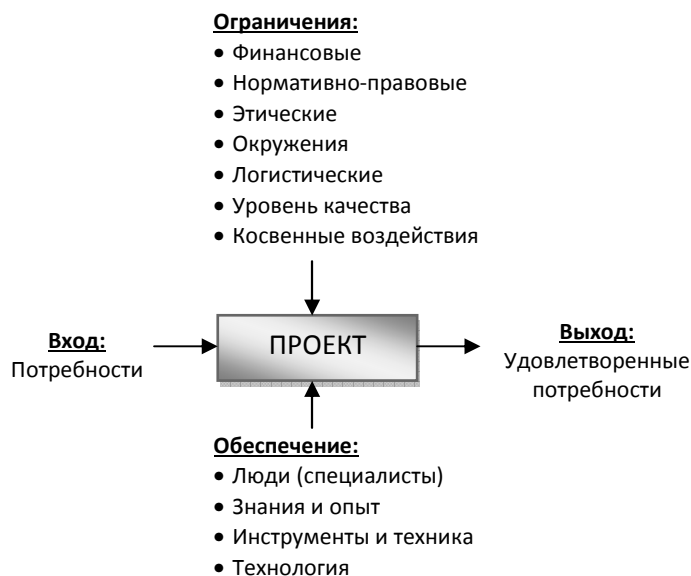


Рисунок 2 – Проект как процесс функционирования системы

Примечание – составлено автором на основании источника [5]

До недавнего времени в экономической науке периода СССР понятие проект означало документально оформленный план сооружения или конструкции. Необходимо отметить, что для обозначения этого смысла на

Западе используют термин «design» (в переводе с англ. *дизайн* или *макет*). Основное отличие дизайна от проекта заключается в экономическом обосновании рентабельности реализации или функционирования проекта [6].

В случае с понятием дизайна в качестве результатов реализации документа/плана выступают некоторые физические объекты (здания, сооружения, производственные комплексы, или конструкция и т.д.). Таким образом, можно конкретизировать определение проекта: Проект - это запланированное создание или модернизация физических объектов, технологических процессов, и зафиксированное технической и организационной документацией, определяющей материальные, финансовые, трудовые и иные ресурсы, а также управленческие решения и мероприятия по их выполнению.

Как видно, данное определение проекта весьма конкретизировано и учитывает технические особенности реализации проекта. Современная ситуация в бизнес сфере показывает, насколько разнообразным может быть проект. Во-первых, бизнес стремится быть гибким и динамическим, во-вторых, к любой деятельности подходят с точки зрения «проектвидения». Многие предприятия, учитывая особенности проекта, интегрируют проектное управление в функциональную деятельность своего предприятия. Таким образом, проектом, с точки зрения бизнеса, можно считать любую деятельность, имеющую цель и завершенность. К данному аспекту можно также отнести понятие продукт/услуга. Однако, проект включает в себя значимую деятельность в изменении и\или улучшении микро/макро среды предприятия.

Понятие «проект» объединяет разнообразные виды деятельности, характеризуемые рядом признаков, наиболее общими из которых являются следующие:

- направленность на достижение конкретных целей, определенных результатов;
- координированное выполнение многочисленных, взаимосвязанных действий;
- ограниченная протяженность во времени с определенным началом и концом.

Проекты осуществляются в различных сферах жизни и не имеют схожести между собой. Многие авторы, в частности Куправа, в своих трудах, дают определение проекту как неповторяющемуся мероприятию (действие, процесс) по созданию нового уникального продукта или услуги определенного качества, имеющему временные и бюджетные ограничения и характеризующемуся неповторимостью условий осуществления [7].

В ходе анализа различных определений понятия проекта мы столкнулись с еще одной особенностью, заключающейся в том, что один и тот же план проекта невозможно осуществить дважды или использовать как эталон для последующих проектов. Основными причинами служат неповторимость совокупности условий, в рамках которых реализуется проект. Неповторимость

условий является основанием неповторимости проектов. Несмотря на общую схожесть проектов (применимо к проектным организациям) существует ряд внутренних отличий: допустим проект реализован с учетом новых технологических возможностей или другим проект-менеджером и командой проекта.

Таким образом, к сущности проекта можно отнести следующие особенности: уникальность, неповторимость, ограниченность и кратковременность. И самое главное то, что проектом является их взаимосвязанность. Сущность проекта можно определить исходя из особенностей данной деятельности. Проект не может быть результатом, проект не может быть продуктом, однако может входить в объект деятельности человека, который направлен на получение результата. В связи с этим мы приходим к следующему выводу. Проектом является полностью спланированная деятельность, включающая в себе все риски, которые могут возникнуть, имеющие прямое влияние на конечный результат. Таким образом, результат проекта, и именно положительный результат, является первостепенной задачей реализации любого проекта. В данном случае, мы не учли ограниченность, так как данная особенность проекта относится к условности или формальности. По существу ресурсы имеют такие характерные черты как ограниченность, взаимозаменяемость, непостоянство и т.д. То есть в краткосрочном периоде данные характерные черты ресурсов управляемы, в связи с чем, и возникает актуальность проектной деятельности. Мы сепаративно подходим к ресурсам для реализации конкретных задач и получения конкретного результата. В связи с этим, внимание к ресурсному управлению в проекте можно отнести к процессному на уровне микроконтроля, то есть постоянного контроля и мониторинга ресурсов.

Расходование ресурсов повышает фактическую стоимость проекта, что приводит к большому риску оборачиваемости инвестиций. Особенность ресурсов заключается в том, что чем эффективнее используются ресурсы, тем эффективнее становится реализация проекта в целом. В наше современное время в понятие эффективность проекта входит множество факторов. Это и использование недорогих, но качественных ресурсов, команда проекта, время, экология, социальная составляющая, методы и инструменты контроля и т.д. Проект должен быть качественным, но не затратным. Подведя итог анализа сущности проекта, автором дается собственное определение: проект – это уникальная и неповторимая деятельность человека, реализуемая в различных сферах жизни, направленная на достижение результата в конкретном временном периоде. В данном случае мы используем результат (успешный или провальный), так как в современных условиях мы имеем возможности планировать, анализировать и эффективно управлять деятельностью, что в свою очередь приводит к определенным результатам.

Если рассмотреть понятие управление, то его можно определить, как целенаправленное информационное воздействие одной системы на другую. Управление как социальный феномен известен с древних времен и является

предметом изучения целого ряда наук, в том числе менеджмента, социологии, политологии, философии, кибернетики, психологии, экономики [8].

В экономике к объекту управления относят отношения. Управленческий процесс устанавливает определенную структуру подчинения между субъектами хозяйственной деятельности. Таким образом, понимание значения управления относится больше к созданию определенных схем и структур между субъектами экономики, и также можно отнести к виду человеческой деятельности, направленной на структурирование процессов между субъектами хозяйственной деятельности.

Любая деятельность человека управляема как внутренними факторами (мотивы, опыт и т.д.), так и внешними (правила, законы и т.д.). Как описывалось ранее, понятие управление присутствует во всех сферах человеческой деятельности. Проект сам по себе представляет собой, как деятельность человека, так и объект. Для организации действий и доведения до конечного результата необходимо управлять, организовывать и контролировать проект.

Управление проектами или проект менеджмент — это синтетическая дисциплина, объединяющая как специальные, так и над профессиональные знания. Специальные знания отражают особенности той области деятельности, к которой относятся проекты (строительные, инновационные, образовательные, экологические, исследовательские, реорганизационные и др.).

Однако подлинно самостоятельной дисциплиной управление проектами стало благодаря знаниям, полученным в результате изучения общих закономерностей, присущих проектам во всех областях деятельности, благодаря методам и средствам, успешно используемым для самых различных проектов.

Управление проектом – это профессиональная деятельность по руководству ресурсами (человеческими и материальными) путем применения методов, средств управления для успешного достижения заранее поставленных целей в результате выполнения комплекса взаимосвязанных мероприятий при определенных требованиях к срокам, бюджету и характеристикам ожидаемых результатов проектов. На практике управление проектом оборачивается непрерывным балансированием между задачами проекта, временем, затратами, производительностью и качеством [9].

В нашем исследовании в центре внимания находится не сам проект, а эффективное управление проектом. Ввиду того, что управление включает в себя различные процессы, к каждому из них отводится особое внимание. Управление проектом как форма управления в принципе параллельно возникает при иницировании самого проекта. То есть априори проект не может существовать без проектного управления и наоборот: объектом управления проектами является сам проект. В вопросах управления проектами и его сущности мы обращаемся к ведущим организациям, создающим стандарты в области проектного управления. Сами организации будут рассмотрены в следующем пункте данной главы.

Большинство авторов к определению понятия управления проектами подходят более идентично. Управление проектами - это методология, концепция управления или совокупность процессов по управлению и т.д. Основной особенностью различных определений можно выделить взаимосвязь с объектом управления, но используемые инструменты в управлении проектами носят более свободный характер. То есть инструменты не отличаются от обычного функционального менеджмента, однако отличаются подходы и увязка с общей концепцией управления проектами.

Довольно узкая трактовка области применения проектного управления не позволяла применять его к другим сферам и областям управления. Однако, современные глобальные тенденции показывают, что мы можем их использовать в во всех сферах деятельности, применяя совокупную модель управления проектами или конкретные инструменты.

Очень важно учитывать и разрабатывать методологию управления проектами. Особенно это необходимо при реализации крупных проектов и в проектно-ориентированных предприятиях.

Согласно справочнику Института управления проектами (PMI) «Guide to the Project Management Body of Knowledge», управление проектами имеет пять различных процессов.

1.Инициация (initiating) – этот процесс предоставляет возможность заинтересованным лицам выразить свою поддержку проекту и его менеджеру, подчеркнуть важность проекта.

2.Планирование (planning) – заблаговременное планирование многократно окупается в процессе выполнения проекта.

3.Выполнение (executing) **проекта** – выполнение работ по реализации проекта.

4.Контроль (controlling) **проекта** – анализ состояния проекта, сравнение его с плановым, предоставление отчетности.

5.Завершение (closing) **проекта** – административное закрытие проекта (подписание актов выполненных работ и прочих документов) [10].

Профессор Мазур И.И. дает собственное определение (наиболее общее, но не единственное) сущности управления проектами, отличающееся от предложенного Институтом управления проектами (США) совокупностью действий.

Управление проектами — методология (говорят также — искусство) организации, планирования, руководства, координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов на протяжении проектного цикла, направленная на эффективное достижение его целей путем применения современных методов, техники и технологии управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта [11].

В более сокращенном варианте подходов авторов и Института проектного управления можно сказать, что управление проектами - это совокупность

методов и инструментов, позволяющая эффективно планировать, руководить, контролировать и анализировать реализацию проекта.

Исходя из вышесказанного, когда речь идет об управлении проектами, мы обсуждаем непосредственно методологию, концепцию самого управления. Управление проектами может параллельно функционировать с процессным управлением предприятия, либо быть интегрированным в процессное управление. Сам процесс управления проектами можно настроить исходя из возможностей и уровня зрелости предприятия. Настройка проектного управления происходит путем организации форм управления, структуры и методов. Данные разрабатываются самостоятельно и не требуют какой-либо отчетности в государственный надзорный орган. Другими словами, все операции отражаются в процессном управлении и через него государственные органы получают всю информацию о проекте.

Гибкость проектного управления повышает конкурентоспособность предприятия. Данный фактор регулируется самим менеджментом проекта/предприятия. Несмотря на то, что к данной деятельности каждое предприятие может подойти самостоятельно, существуют международные и национальные стандарты в области проектного управления. Стандарты в области управления проектами созданы для повышения эффективности деятельности проектных менеджеров и являются общей методологической базой. Анализ стандартов будет более подробно рассматриваться в параграфе 1.2 данной диссертационной работы.

В целом при проведении анализа сущности понятия проект и проектного управления мы можем сделать следующий вывод. Проект обладает особенностями, которые в совокупности отличают его от всех других видов деятельности. Управление проектом как деятельностью принимает во внимание данные особенности и предоставляет весь необходимый арсенал инструментов и методов (в общем, методология), которые управляют совокупностью особенностей проекта. В связи с этим управление проектами включает в себя данные особенности и использует их для реализации своей функции. Таким образом, можно сказать, что сущность управления проектами заключена в руководстве уникальной деятельности человека по инициированию, реализации, контролю и завершения проекта. Однако, деятельность человека может быть неэффективной: несмотря на то, что проект реализуется в срок и при заданных параметрах, сама по себе деятельность может быть неэффективной и отражаться не на самом проекте, а возможно на человеке. В этой связи мы определяем сущность управления проектами следующим образом: управление проектами - это эффективное руководство деятельности человека, направленное на реализацию проекта, с учетом использования необходимого инструментария и методов.

Управление как функция интегрирована в систему. В научной литературе существует большое разнообразие определений понятия «система», но мало определений «системы управления проектами», и более того «интеграции систем управления проектами», поэтому мы решили дать определение системы

управления проектами, основываясь на определении каждого понятия по отдельности:

Системой называют целое, состоящее из двух или более частей, которые удовлетворяют следующим условиям:

- 1) Целое имеет одну или более функций или определяющее свойство.
- 2) Части или элементы системы могут воздействовать на поведение или свойства системы как целого.
- 3) Можно выделить такую совокупность частей системы, которая является достаточной для выполнения системой своих функций, каждая из этих частей является необходимой, но не достаточной для функционирования целого.
- 4) Способ, которым каждая существенная часть системы воздействует на ее поведение или свойства, зависит, по крайней мере, от одной другой существенной части системы.
- 5) Действие некоторой совокупности существенных элементов системы как целого (подсистемы) зависит, по крайней мере, от одной другой подобной совокупности [12].

Из определения системы следует, что система управления проектом с учетом деятельности предприятия - это совокупность методических, регламентационных, информационных, технических элементов, формирующих подсистемы, составляющих единое целое, направленных на достижение стратегических целей, выполняющих конкретные задачи в рамках общей миссии компании, непосредственно взаимодействующих между собой и своим окружением на основе методологии проектного управления.

При развитии системы управления проектами необходимо помнить, что сама система разделяется на две основные материальные составляющие (рисунок 3):

- стандарт управления проектами;
- программно-технический комплекс поддержки.

Каждая из этих составляющих требует отдельного внимания при разработке и развитии системы управления проектами. В частности, необходимо понимать, что система управления проектами интегрируется и развивается на предприятии согласно уровню зрелости и адаптированности организации к внутренним изменениям.

Рассматривая сущность систем управления проектами в системе управления предприятием, мы говорим, что по отдельности элементы системы управления проектами не могут эффективно функционировать. Это снижает ее привлекательность для участников проекта. Для этого мы обращаем свое внимание на интеграционные процессы.

Для исследования вопросов экономической эффективности интеграции проектного управления на предприятии необходимо провести анализ сущности управления проектами, интеграционных процессов и систем управления проектами. Что в себя включают данные понятия, и каким образом выстраивается модель управления.

Настоящий период экономического развития Казахстана характеризуется активной централизацией капиталов, что проявляется в увеличении интеграционных сделок как в финансовом, так и в промышленном секторах отечественной экономики. Интеграционные процессы проявляются в большом количестве моделей объединения. В научной литературе мы можем встретить различные определения понятия «интеграция». Однако необходимо выделить сущность данного понятия в контексте интеграции систем управления проектами.

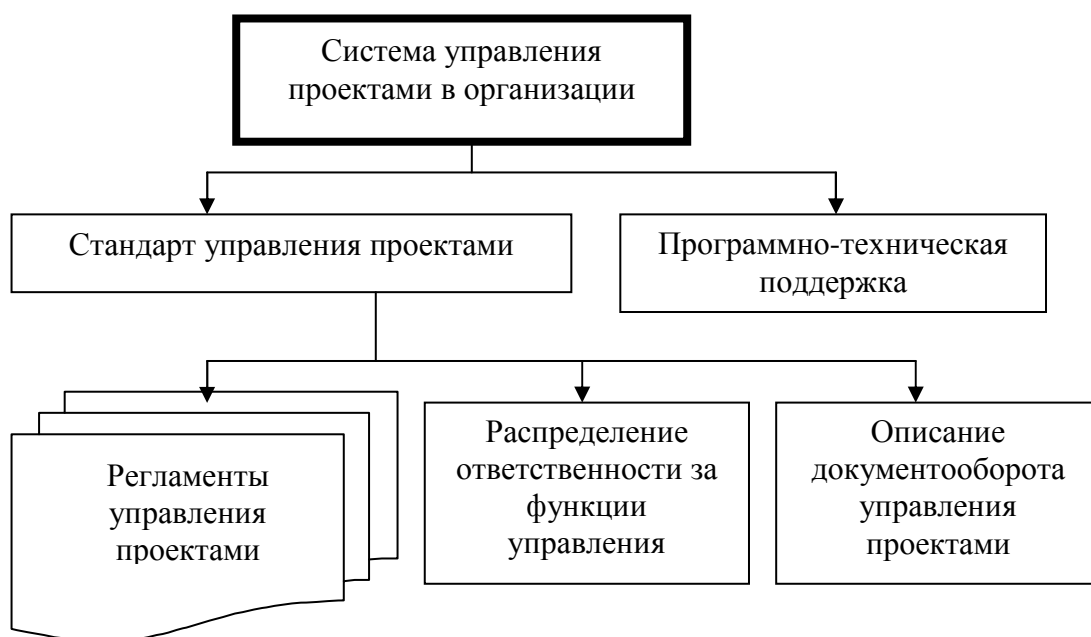


Рисунок 3 – Содержание системы управления проектами

Примечание – составлено автором на основании источника [12]

Понятие «интеграция», как и сам процесс интеграции, появилось в политическом словаре сравнительно недавно, в 20-х годах прошлого столетия. Его родоначальниками были немецкие ученые Р. Шмед, Х. Кельзен и Д. Шиндлер. Переноса его в сферу анализа общественных отношений, упомянутые авторы имели в виду объединение людей и особенно государств в некую социально-политическую общность [13].

Затем произошел перенос термина вслед за переходом процесса интеграции в прочие составляющие политической, экономической и культурной жизни общества. Сегодня говорят о:

- политической интеграции (согласование стратегических интересов, законотворческая деятельность);
- социальной интеграции (родственные взаимоотношения, трудовая миграция и пр.);
- производственной интеграции (промышленные, транспортные, энергетические аспекты);

- экономической интеграции (зона свободной торговли, таможенный союз, тарифы, рынок труда и пр.);
- финансовой интеграции (инвестиционный климат, рынок капитала и пр.);
- интеграции в целях обеспечения безопасности (борьба с организованной преступностью, наркотрафиком, военно-техническое сотрудничество, борьба с терроризмом, совместная охрана границ);
- культурной интеграции[14] (языковое пространство, культурный обмен);
- научной и образовательной интеграции [15].

Двигателем интеграционных процессов эксперты считают экономическую составляющую. Исследуя вопросы экономической интеграции, мы пришли к выводу, что в настоящее время и этот процесс также не имеет единого определения. Авторы, исследуя вопрос сущности интеграции, выделяют различные характерные признаки этого экономического процесса. Можно встретить следующие определения сущности понятия «интеграция»:

- объединение экономических субъектов, углубление их взаимодействия, развитие связей между ними. Проявляется в расширении и углублении производственно-технологических связей, совместном использовании ресурсов, объединении капиталов, в создании друг другу благоприятных условий осуществления экономической деятельности, снятии взаимных барьеров [16];
- сращивание процессов воспроизводства, научное сотрудничество, образование тесных хозяйственных, научно-производственных и торговых связей [17];
- процесс развития глубоких и устойчивых взаимосвязей, в результате чего происходит сращивание процессов воспроизводства, научное сотрудничество, образование тесных хозяйственных, научно-производственных и торговых связей [18];
- в «Большом энциклопедическом словаре» [19] интеграция (лат. integer - целое) трактуется как восполнение, восстановление (понятие, означающее состояние связанности отдельных частей и их функций в целое);
- А.М. Гатаулини др. авторы [20] представляют интеграцию как комплекс организационных форм развитого сотрудничества (где сотрудничество - это совместная, связанная деятельность) предприятий и организаций различных сфер, отраслей и видов деятельности;
- М. Мескон, А. Альберт, Ф. Хедоури говорят, что интеграция в современной экономике выражается в развитии взаимодействий между ее экономическими единицами при производстве, распределении, обмене и потреблении, возникновении новых формообразований, возрастании целостных свойств систем с целью получения максимального синергетического эффекта. Интеграционные функции

проявляются в установлении связей между ранее разрозненными элементами интегрирующихся единиц;

- авторы [21], исследуя вопросы международной интеграции, представили определение, выражающее сущность интеграции: «Международная экономическая интеграция - это объективный, осознанный (т. е. добровольный) и направляемый процесс сближения, взаимоприспособления и сращивания национальных хозяйственных систем, обладающих потенциалом саморегулирования и саморазвития».

Для дальнейшего анализа определения сущности интеграции и интеграции систем управления проектами следует выделить характерные признаки интеграции, которые позволят отделить данный процесс от всех прочих процессов объединений, существующих в экономике.

Мы выявили существенные признаки интеграции:

- a) интеграция – соединение (сущность соединения– образовать целое из отдельных независимых частей, единиц) через структурирование различных типов связей между субъектами, проявляющихся в различном соединении их ресурсов;
- b) интеграция – связывание двух или нескольких субъектов, элементов, моделей и т.д.;
- c) интеграция – объединение ранее самодостаточных и независимых субъектов, имеющих до этого собственное направление развития;
- d) из вышесказанного признака вытекает, что интеграция - это объединение функциональных элементов, субъектов, которые имеют собственные процессы управления, что позволяет их объединить для повышения эффективности каждого элемента, субъекта и т.д.;
- e) объединение субъектов, элементов всегда происходит на основе оценки эффективности, поэтому интеграция - это объединение путем установления взаимно-выгодных отношений между элементами производства;
- f) признак (d) позволяет сделать вывод о том, что эти отношения строятся, в первую очередь, на добровольных началах сторон, поэтому можно сказать, что интеграция - это объединение субъектов для реализации целей эффективного совместного сотрудничества, что предопределяет добровольность данного процесса.

Выше изложенные понятия и признаки интеграции имеют внешние различия. Анализируя каждое приведенное определение и признаки, можно выделить несколько ключевых аспектов, главные из которых - это «связи», «объединение», «соединение». Причем данные аспекты можно рассмотреть как независимо друг от друга, так и в общем аспекте.

Связь используется в контексте взаимной зависимости, обусловленности, соединения, скрепления, сращивания частей в целое. Мы разбираем вопрос связи элементов для повышения эффекта: экономического, социального, культурного, политического и т.д. К вопросу самой интеграции можно подойти с точки зрения развития дополнительных связей, в таком случае это может

привести к дополнительным издержкам. Сущность связи в интеграции можно представить как двигателя процесса интеграции, но не как основного элемента для роста.

Элементы системы взаимодействуют посредством их непрерывной и неотрывной связи. В этом случае возникает объединение элементов систем или самих систем в одно целое. Но объединение, как понятие, имеет конкретную суть и используется в прямом смысле как процесс слияния систем, элементов и т.д. по каким-либо принципам, правилам и т.д. Таким образом, объединение как процесс несет функцию завершения связывания элементов систем и самих систем. В данном аспекте возникает вопрос, каким образом элементы независимых систем будут связаны?

Суть независимых систем заключается в их самодостаточности, саморегулировании и саморазвитии. Тогда процесс объединения может потерять смысл в контексте надобности слияния, как так существует риск конфликта систем при потере независимости. Здесь мы рассматриваем интеграцию как процесс создания интерфейсов для взаимодействий элементов и систем. В этом ключе актуально рассматривать процесс соединения одной системы к другой. Таким образом, мы получаем соединение систем посредством связи элементов и процессов для объединения.

Таким образом, главная цель интеграции – это объединение, основным звеном являются связи, главный процесс – это соединение имеющихся связей посредством создания интерфейсов.

Можно выделить сущность интеграции, которая заключена в процессе, обеспечивающем состояние связанности отдельных элементов систем управления в единое целое.

На данный момент современное предприятие - это постоянно динамически развивающийся субъект экономики, который имеет все больше видов деятельности в различных областях. Каждое предприятие имеет множество систем и методов управления, что говорит о разносторонней деятельности предприятия. Рассматривая вопросы проектной деятельности, мы подразумеваем ее внедрение, объединение и соединение в систему управления предприятием.

Процесс интеграции систем управления, как и любой экономический процесс, должен основываться на принципах, которые будут регулировать данный процесс. Исходя из этого, мы выделяем следующие принципы интеграции:

- принцип экономической целесообразности и научной обоснованности внедрения системы управления в существующую;
- принцип социально-экономической направленности деятельности объединенной системы;
- принцип демократии при внедрении элемента системы управления проектами в новую объединенную систему;
- принцип обеспечения взаимной заинтересованности участников интегрированной системы;

- принцип исключения экономически неоправданных посредников между элементами системы;
- принцип недопущения использования монопольного интегратора систем управления.

Уточнение сущности процесса интеграции значимо в понимании особенностей ее проведения. Особенно ценно, по нашему мнению, выделение принципов осуществления интеграционных процессов, так как процесс, проведенный без учета основных правил и принципов, может, как минимум, иметь собственный отрицательный результат, а, как максимум, быть вредным для всей производственной системы.

В системе управления проектами интеграция носит процессный характер. Объектом интеграции в данном случае является система управления проектами, субъектом является проект.

В завершении приведем основные выводы и полученные результаты:

Мы предлагаем определение сущности проекта с учетом современных тенденций в бизнес среде. Проект – это уникальная и неповторимая деятельность человека, реализуемая в различных сферах жизни, направленная на достижение результата в конкретном временном периоде.

Управление проектом - это деятельность по планированию, контролю и реализации проекта. Понятие управление проектом относится к методологии процесса реализации проекта. Исходя из определения понятия проект и управление, мы определяем сущность управления проектами следующим образом: управление проектами - это эффективное руководство деятельности человека, направленное на реализацию проектов с учетом использования необходимого инструментария и методов.

Из определения понятия системы следует, что система управления проектом с учетом деятельности предприятия - это совокупность методических, регламентационных, информационных, технических элементов, формирующих подсистемы, составляющих единое целое, направленных на достижение стратегических целей, выполняющих конкретные задачи в рамках общей миссии компании, непосредственно взаимодействующих между собой и своим окружением на основе методологии проектного управления.

Определение понятия интеграции заключается в процессе, обеспечивающем состояние связанности отдельных элементов систем управления в единое целое. В рамках систем управления интеграционные процессы происходят в двух направлениях: интеграция в целях создания единого целого и интеграция в создании эффективного (минимизирующего затраты, издержки и т.д.).

Исходя из всего вышеизложенного, подведем итоги и предложим собственную трактовку понятию сущности интеграции систем управления проектами. Интеграция систем управления проектами – это процесс создания и/или объединения в единое целое подсистем, моделей и функций управления проектами при определении эффективных связей и функционирования. В дополнение отметим, что интеграция может носить характер внедрения одной

системы в другую с целью обеспечения максимальной эффективности деятельности предприятия. Интеграция систем управления проектами проводится с целью объединения и повышения эффективности процессного управления предприятия, используя методы и инструменты проектного управления, либо для максимизации эффекта реализации проектов на предприятиях, использующих процессную модель управления.

1.2 Развитие проектного управления, стандартов и систем управления проектами в современных условиях

Масштабы и роль управления проектами (УП) в современном мире можно охарактеризовать следующими цифрами. По оценкам мировых экспертов сегодня свыше 25 млн. специалистов и практиков во всем мире вовлечено в проектно-ориентированную деятельность по осуществлению преобразований в различных сферах, созданию новых продуктов и услуг. По оценкам мировых экспертов на проекты и программы ежегодно к концу 2020 года будет расходоваться около 30% мирового бюджета или \$ 45 трлн. В 2008 году в форме проектов было создано продуктов на сумму \$ 6 трлн., что составляет около 20 % от мирового объема ВВП [22].

Профессиональное мировое сообщество объединяет около 500 тысяч специалистов по управлению проектами, работающих практически во всех сферах проектной деятельности и принадлежащих к глобальной сети национальных и профессиональных международных и национальных организаций 185 стран. Из них 317 тыс. человек являются членами Института проектного менеджмента (PMI), около 95 тыс. человек входят в Международную ассоциацию управления проектами (IPMA), 88 тыс. человек – члены остальных профессиональных организаций. Количество сертифицированных профессионалов в области управления проектами составляет 475 тыс. человек, в том числе 381 тысяча чел. - PMP по программе PMI, 70 тыс.чел. - по четырехуровневой сертификационной программе IPMA и около 24 тыс.чел – по программам японской и австралийской ассоциаций [23].

Данные успешные результаты развития проектной области деятельности имеют короткую, но насыщенную событиями историю. Сегодня более подробное изучение управления проектами проходит именно в развитых странах США, Великобритании, Германии, Японии и др. Возникновение управления проектами как деятельности человека не имеет конкретных дат. Однако, зарождение управления проектами как самостоятельной дисциплины относится к 30-м годам и связывается с разработкой специальных методов координации инжиниринга крупных проектов в США – авиационных в US Air Corporation и нефтегазовых в известной фирме Exxon [24]. Обозначим значимые события, повлиявшие на развитие проектного управления:

– 1937 г. – американским ученым Гуликом была осуществлена первая разработка по матричной организации для руководства и осуществления сложных проектов.

– 1956 г. – компания «Дюпон де Немур» (DuPont de Nemours Co.) образовала группу для разработки методов и средств управления проектами.

– 1957 г. – коллективом Remington Rand, возглавляемым Kelly и Walker, был разработан метод критического пути (CPM) с программной реализацией на ЭВМ UNIVAC.

– 1957-58 г. г. - для программы «Поларис» (US Navy) была разработана и опробована система сетевого планирования PERT.

– 1959г. - комитетом Андерсона (NASA) был предложен системный подход к управлению проектом по стадиям его жизненного цикла, в котором особое внимание уделялось предпроектному анализу. Разработанные в 1956-58 гг. методы и техника сетевого планирования дали мощный толчок развитию УП.

Развитие УП в 50-е годы завершилось публикацией Gaddis в Harvard Business Review, первой обобщающей статьи по управлению проектами [25].

Дальнейшее развитие управления проектами носит более глобальный характер. В 60-е годы XX века активно и полномасштабно развивались методы сетевого планирования. В 70-х годах развитие получили системный подход к управлению проектами. Данная дисциплина и деятельность расширяет географию и уже в этих годах сформировалась своеобразная область знаний, которая объединила специалистов различных стран, направлений и сфер деятельности. Это сыграло существенную роль в развитии управления проектами.

В начале 80-х гг. еще не признавалось, что показатели успешного воплощения управления проектами были очень низкими. Управляемые человеком полеты в космос, разработка систем вооружения, атомная энергетика, большая часть нефтяного и газового сектора, инфраструктура, строительство, проекты развития стран третьего мира, - отчеты по большинству проектов содержали данные о превышении затрат, невыполнении сроков проектов, постоянно показывали высокий уровень неудач. В последующем управление проектами сформировалось как сфера профессиональной деятельности, более того окончательно сформировалась как самостоятельная междисциплинарная сфера профессиональной деятельности.

После начала 90-х годов и по сей день идет современный этап развития управления проектами. Особо можно отметить 1991 год: в Германии вышел в свет капитальный труд – учебник и практическое руководство по управлению проектами, подготовленный национальной Ассоциацией Управления проектами Германии (GPM), в котором обобщен и систематизирован многолетний опыт по управлению проектами в Германии. Также можно отметить разработку и ввод в действие международных и национальных стандартов по управлению проектами.

Инструмент проектного менеджмента первоначально был разработан в США для организации промышленного производства комплексных продуктов, как, например, судов, самолетов и др. Несмотря на это, в настоящее время он применяется во всевозможных областях в рамках одного предприятия и между

различными предприятиями для решения различных задач. Актуальное исследование в сфере исследований и разработок (ИР) Германии показали следующие результаты:

- чистые проекты ИР 42 %;
- проекты по оборудованию и системам 26 %;
- организационные проекты и проекты по обработке данных по инвестиционным проектам 16 %-12 %;
- прочие проекты 4 % [26].

На данный момент в мире используется более 20 стандартов управления проектами. Несмотря на то, что в каждой стране могут применяться те или иные стандарты, некоторые страны, имеют свою специфику, создают собственные стандарты управления проектами. В таблице 1 отражены наиболее распространенные стандарты управления проектами.

Таблица 1 – Стандарты управления проектами [27]

Название стандарта	Направление использования	Географический охват
1	2	3
PMBOK (Project Management Body Of Knowledge)	Инструментальный менеджмент проектов	В мире
ICB IPMA (International Competence Baseline International Project Management Association)	Инструментальный, операционный, стратегический менеджмент проектов.	Евросоюз Великобритания Индия Россия
APMBOK (Association of Project Management Body of Knowledge)	Инструментальный, стратегический м енеджмент проектов.	Украина Казахстан Азербайджан
PRINCE2 (PProjects IN Controlled Environments)	Операционный, технический менеджмент проектов.	Великобритания Бельгия Хорватия Польша
BSI BS 6079 (British Standards Institution British Standard 6079)	Операционный менеджмент проектов. BS 6079-3 : 2000 - Управление рисками проектами BS ISO 10006 : 1997 - Управление качеством BS EN 13290-1:1999 – Управление космическими проектами НВ 10108 - Управление проектами на производстве	Великобритания
P2M (Project and Program Management for Enterprise Innovation)	Инструментальный, операционный менеджмент инновационных проектов	Япония Южная Корея

Продолжение Таблицы 1

1	2	3
C-PMBOK (Chinese-PMBOK)	Операционный менеджмент проектов.	Китай
DIN 69901 (Deutsches Institut für Normung 69901)	Операционный, инструментальный менеджмент проектов.	Германия
V-Modell (Deutsche standart in project management)	Операционный, технический менеджмент проектов.	Германия
Hermesmethod	Операционный, технический менеджмент проектов.	Швейцария Люксембург
ISO 10006:2003 (International Standards Organization)	Инструментальный, операционный, с стратегический менеджмент проектов.	Международный
NASA Project Management	Стандарт разработан для управления космическими проектами в 1995 г. (для внутреннего использования).	США
ANCSPM (Australian National Competence Standards in Project Management)	Инструментальный менеджмент проектов.	Австралия Новая Зеландия Полинезия
OSCEng (Occupational Standards Council for Engineering)	Инструментальный менеджмент проектов.	Великобритания
South African NQF4 (South African National Qualifications Framework)	Инструментальный менеджмент проектов.	ЮАР
GAPPS standard (Global Alliance for Project Performance Standards)	Инструментальный менеджмент проектов.	Международный
COBHET	Операционный менеджмент проектов.	Россия
Примечание – составлено автором на основе источника [27]		

Данная таблица отражает вышеизложенную мысль о постоянном развитии и распространении проектного управления во всех отраслях и областях деятельности. Более того мы видим, что некоторые стандарты направлены на интеграцию проектной деятельности с учетом стратегии предприятия. Это повышает значимость данной дисциплины в контексте общего управления предприятием. Стандарты основываются на экспертной практике и предназначены для участников проекта. Знания, полученные в ходе изучения методов и методики управления проектами, помогают всем членам команды легко интегрироваться в сам процесс.

Огромное разнообразие стандартов, направлений использования и широкий географический охват оказывают огромное влияние на развитие данного рынка, отрасли, и области человеческой деятельности.

Анализируя стандарты управления проектами, мы можем условно разделить их по некоторым классификационным признакам:

Классификация по уровню стандартизации:

- международные;
- национальные;
- отраслевые;
- фирменные (корпоративные).

Классификация по направленности требований:

- проекты;
- организации;
- персонал (стандарты компетенций).

Таблица 2 – Распределение стандартов по классификационным признакам

Уровень стандартизации	Направленность требований								
	Предприятие			Проект			Проект-менеджер		
	Стратегия	Функция	Процесс	Бизнес	Микро среда	Макро среда	Инициатор	Команда	Организация
Отраслевые				СЕРМBoK					
Национальные	P2M (Japan)			PMBok (USA)				Sovnet (Russia)	
	OPM3				Gov Ext to PMBoK (USA)		ANCSPM		
			PRINCE	PSEVM			SAQA		
				PSWBS			NVQUK		
				APMBoK					
				BS6079					
				VZPM					
				AFITEP					
				СЕРМ					
				PROMAT					
Международные				CPMBok (China)					
				ISO 10006					
				ICB IPM					
Виды документов	Корпоративные стандарты			Регламенты			Инструкции		
Примечание – составлено автором на основе источника [27]									

Каждый стандарт уникален, создан для определенных целей и проектов. Каждая страна, исследовав собственные факторы успеха в проектной деятельности, создает собственные стандарты, некоторые в нескольких различных областях. Изучив наиболее популярные стандарты управления проектами, мы сделали сравнительный анализ в виде сводной таблицы, где показываем некоторые основные различия между стандартами (таблица 3).

Рассматриваемые стандарты разработаны в контексте одного из двух подходов, которые условно можно обозначить технократическим и деятельностным. Технократический подход трактует управление проектами как дисциплину для управления согласно временным ограничениям, бюджету и спецификации сложных инженерных проектов.

Анализ развития организаций, создающих стандарты управления проектами, показывает их состоятельность, богатый накопленный опыт и в целом рабочее состояние. Постоянное обновление изданий стандартов, а также развитие в области узких направлений проектного управления демонстрируют гибкость и адаптацию под динамически изменчивую окружающую среду. Большинство организаций имеют независимую структуру и не регулируются государственными органами. Таким образом, создаваемые стандарты не подлежат государственной лицензии, но авторитет данных организаций позволяет принимать создаваемые стандарты даже на уровне управления государственными и международными проектами. Принятие стандартов в области управления проектами рыночными субъектами демонстрирует их актуальность и необходимость для повышения эффективности проектной деятельности.

Таблица 3 – Сравнительный анализ стандартов управления проектами

Наименование критерия	Основные стандарты управления проектами				
	PMBoK	P2M	ICB	PRINCE	ISO
Страна	США	Япония	Международный	Великобритания	Международный
Создатели	Институт управления проектами	Ассоциация инновационного развития и управления проектами	Межд. ассоциация управления проектами	Центральное агентство инф-х технологий и телекоммуникаций	Межд. организация по стандартизации
Статус	Национальный стандарт	Национальный стандарт	Официальный международный свод знаний	Стандарт для государственных проектов	Международный стандарт
Парадигма	Технократическая	Деятельностная	Деятельностная	Технократическая	Технократическая
Модель	Процессная модель УП	Системная модель УП	Системная модель УП	Процессная модель УП	Процессная модель УП
Субъекты управления	Менеджер проекта	Не рассматривается	Спонсор проекта, Менеджер проекта, Команда УП	Управляющий совет, Ответ-ый рук-ль, Команда УП, Менеджер УП	Руководство предприятия в общем смысле
Объекты управления	Проекты, Программы, Организации, Системы	Проекты, Программы	Проект, Подпроект, Программа, Портфель проектов, Офис УП	Проект, Программа	Проект
Связь с деятельностью предприятия	Не рассматривается	Средство совершенствования организации	Средство выполнения страт-го плана организации (Развитие)	Не рассматривается	Не рассматривается
Обеспечивающие элементы СУП	Не рассматривается	Не рассматривается	Не рассматривается	Офис поддержки проекта	Не рассматривается
Основная идея	Ориентированность на продукт	Ориентированность на улучшение организации	Ориентированность на менеджера	Ориентированность на продукт	Ориентированность на участников проекта

Сравнительный анализ стандартов показывает уникальные стороны каждого, однако по многим параметрам есть схожие черты. Различия подходов к моделям управления лежат в основе национальной специфики управления хозяйством, а также управления человеческими ресурсами. Если взять отдельно взятый параметр связи с деятельностью предприятия, то здесь мы видим что стандарты P2M и ISB показывают тесную связь и направлены на совершенствование и интеграцию систем управления проектами с системой управления предприятием. Это также отражено в параметре основной идеи стандартов. Здесь мы видим взаимосвязь с общей моделью менеджмента различных стран (западная, восточная и т.д.).

Система управления проектами представляет инструмент проектной деятельности, который применяется в рыночных условиях. Более того, проектный менеджмент означает реализацию определенных специальных задач внутри существующей структуры предприятия или между различными предприятиями. Организация проекта направлена на то, чтобы в рамках существующего предприятия решить одиночную, инновационную, ограниченную во времени и комплексную задачу [28].

Управление проектами – это, прежде всего, взгляд на проект с точки зрения реализации определенных процессов. В совокупности управление проектами - это процессы, созданные для достижения результата. Система управления проектами (СУП) контролирует процессы в рамках организованного плана достижения результата.

Рассматривая и анализируя историю развития проектного управления можно выделить некоторые аспекты и направления развития:

- Управление проектами, как и сами проекты, имеют четкость и ограниченность в процессах. Ограниченность в процессах обусловлена рыночной потребностью и необходимостью в повышении эффективности достижения результата, подразумевает сокращение ненужных, лишних и поиск наилучших и эффективных действий.

- В локальном контексте управление проектами эффективно для решения краткосрочных и среднесрочных задач в социальном (строительство больниц, школ), политическом (выборы и т.д.), экономическом (строительство трассы, завода) и других аспектах.

- Управление проектами - сжатая модель науки менеджмента. Как наука, управление проектами имеет чисто практическую значимость. А это значит постоянная практика и совершенствование инструментов и методов управления проектами. Содержит в себе совокупность менеджмента, финансов, маркетинга и других дисциплин.

- Проекты легко управляемы и могут рассматриваться в рамках программы или портфелей, при этом имеют независимость и самостоятельность функционирования.

Данные аспекты, текущая ситуация и мировые тенденции показывают, что, как область применения, управление проектами наиболее интересно как предпринимателям, так и политическим структурам. Как область функционирования, оно постоянно развивается и создает совершенные инструменты и методы, применимые и используемые на практике. Все это говорит о том, что управление проектами, как наука и область деятельности, будет дальше развиваться и привлекать внимание к рассмотрению более узких вопросов данной дисциплины.

Уровень сложности управления проектом определяется из исходной точки определения сложности самого проекта. Данную сложность можно определить благодаря классификации проектов. Многообразие форм, структур, направлений деятельности и сфер применения определяют основания для классификации проектов. Мы решили отобразить классификацию в матричной форме (таблица 4).

Таблица 4 – Матрица классификации проекта и его уровня сложности

Структура проекта Тип проекта	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	Структура проекта Период реализации
	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	Монопроект	Мультипроект	Мегапроект	
Организационный																краткосрочный
																среднесрочный
																долгосрочный
Социальный																краткосрочный
																среднесрочный
																долгосрочный
Коммерческий																краткосрочный
																среднесрочный
																долгосрочный
Технический																краткосрочный
																среднесрочный
																долгосрочный
Экономический																краткосрочный
																среднесрочный
																долгосрочный
Смешанный																краткосрочный
																среднесрочный
																долгосрочный
Тип проекта Вид деятельности	Инвестиционный			Инновационный			Научный			Развитие			Комбинированный			

Примечание – составлено автором

В данной матрице присутствуют основные 4 признака классификации – это структура проекта, период реализации, направление деятельности (вид проекта) и тип проекта. В матрице цветом отмечены ячейки характеризуют два проекта:

- 1) Инвестиционный монопроект социальной направленности, реализуемый в краткосрочном периоде;
- 2) Мультипроект развития технической инфраструктуры, реализуемый в долгосрочном периоде.

Матрица применима к любым проектам и очень эффективно показывает, какой сложности должно быть проектное управление, исходя из следующих параметров:

- период реализации - чем дольше, тем сложнее.
- структура проекта - реализует небольшая команда один проект, либо множество команд множество проектов.
- направление деятельности – инвестиционная, более простая форма управления, комбинированная - наиболее сложная.
- тип проекта - организационный внутри предприятия, экономический - макросреда проекта.

Таким образом, расположение отметки проекта левее к верхнему углу будет показывать уровень сложности - невысокий, и наоборот правее к нижнему углу уровень сложности - высокий.

В некоторых случаях к классификации можно добавить масштаб проекта, такие проекты можно рассматривать в конкретной форме: межгосударственные, международные, национальные, региональные, межотраслевые, корпоративные, ведомственные и т.д.

В соответствии с классификацией и подразделением проектов на виды можно выделить некоторые особенности и типичные условия, позволяющие отличать виды проектов для наиболее эффективного управления ими.

Таблица 5 – Виды проектов и их значения

Вид проекта	Цель, результат	Суть, значение	Сроки	Ресурсы
Инвестиционный	Определенная, явный	Недвижимость, частное	Жесткие	Регулируемые
Исследования и развития	Уточненная (в ходе реализации), явный	Практика, частное	Корректируемые	Фиксированные
Организационный	Определенная, неявный	Событие, частное	Предварительные	Ограниченные
Экономический	Масштабная, неявный	Система, государственное	Корректируемые	Регулируемые
Социальный	Неопределенная, неявный	Обеспечение, национальное	Корректируемые	Ограниченные
Инновационный	Уточненная, явный	Новизна, глобальное	Предварительные	Фиксированные
Коммерческий	Определенная, явный	Прибыль, частное	Жесткие	Фиксированные
Примечание – составлено автором				

Наличие большого инструментария в проектном управлении подтверждает свою надобность и выборочность при принятии решения - каким инструментом

пользоваться. Все это осуществляется благодаря дифференцированию самих проектов и области их реализации. В связи с этим можно определить классификацию проектного управления, которая будет включать два параметра: функциональное предназначение, субъект управления и область применения.

Функциональное предназначение определяет функцию управления проектами в бизнес аспекте. Туда мы относим управление проектами, ориентированное на результат и ориентированное на процесс. Субъект управления в данном параметре мы учитываем в качестве инициатора, так как именно данный аспект важен с учетом бизнес среды. Сюда мы включаем единоличное управление, партнерское управление, общественное управление. Область применения можно определить более жестко по сравнению с классификацией проектов. Так как технологии и методы в принципе одни и те же, отличается лишь методология, то мы включаем следующее: проектное управление бизнесом, проектное управление микросредой, проектное управление макросредой. Классификацию представим в виде пирамиды (рисунок 4).



Рисунок 4 – Классификация проектного управления

Примечание – составлено автором

Особенность применения данной классификации в том, что она общая для всех типов проектов и управления проектами. Расположение внутри самой пирамиды имеет важное значение. К примеру, проектное управление бизнесом определяет круг заинтересованных лиц, в данном случае инициатором может выступать 1 человек/организация, либо на основе партнерских отношений. Таким образом, функциональное значение может быть ориентировано на процесс, удовлетворяющий заинтересованных лиц, либо на результат, удовлетворяющий одного субъекта. К данному классу управления проектов

можно отнести большую часть разновидностей проектов: инвестиционный, коммерческий, организационный и т.д.

Проектное управление микросредой определяет границы и масштабы проекта, который изменяет и/или улучшает микросреду предприятия и взаимоотношения между субъектами данной среды. Сюда могут относиться проекты инновационные, технологические, социальные и организационные в том числе и т.д. Макросреда - это больше чем окружение предприятия, сюда относят фундаментальные и прикладные исследования, которые могут повлиять на развитие отрасли и экономики в целом. В мире таких примеров немало, к примеру Интернет, i'phone и т.д.

Определив классы проектного управления, мы обращаем свое внимание на современные тенденции и развитие понимания внедрения проектного управления. На современном предприятии к вопросу внедрения и/или интеграции проектного управления подходят на уровне систем. То есть на данный момент практически все предприятия имеют системы управления, которые выражены в используемых инструментах, представляющих определенные функции управления. К примеру, система бухгалтерского учета включает в себя методологическую основу расчетов, законодательно-правовую систему контроля и ведения и информационно-технологическую систему анализа и хранения данных. (Понятие система с теоретической точки зрения было рассмотрено в предыдущем параграфе.)

Система управления проектами сама по себе является интегрированной. Предприятия создаются с учетом функциональной деятельности, в связи с чем включают в себя все основные системы управления. Система управления проектами, как и само проектное управление и проект, носит конкретный временный характер. Это не относится к проектно-ориентированным предприятиям. В виду этой особенности система управления проектами включает три основные составляющие, которые тесно взаимосвязаны между собой:

- Стандарт УП - совокупность комплекса документов регламентирующих: процессы управления проектами в организации; распределение зон ответственности за реализацию функций управления проектами на каждом этапе жизненного цикла проекта; документооборот проекта (рисунок 3).
- Регламенты (правила) управления проектами - набор взаимосвязанных документов, определяющих порядок действий членов команды проекта в процессе реализации функций управления проектами в проектах.
- Программно-технический комплекс играет важную роль, он выступает средством автоматизации процессов управления проектами.

Регламенты управления проектами как неотъемлемая составляющая стандарта управления проектами должна охватывать все области, представленные как элементы, непосредственно наполняющие регламенты своим содержанием (рисунок 5).

При организации системы управления проектом с учетом стратегии организации необходимо решить две главные задачи:

- как сформировать команду проекта;
- как организовать эффективную работу команды.

В зависимости от специфики, размера и типа организации, ее стратегии, в развитии системы управления проектами могут принимать участие от одного до нескольких десятков подразделений организации и отдельных ее специалистов. У каждого из них свои функции, степень участия в проекте и мера ответственности за его реализацию. Специалистов и подразделения в зависимости от выполняемых ими функций принято объединять в совершенно конкретную группу участников проекта. При применении проектного подхода к развитию системы управления проектами, группа участников образует команду проекта системы управления проектами.

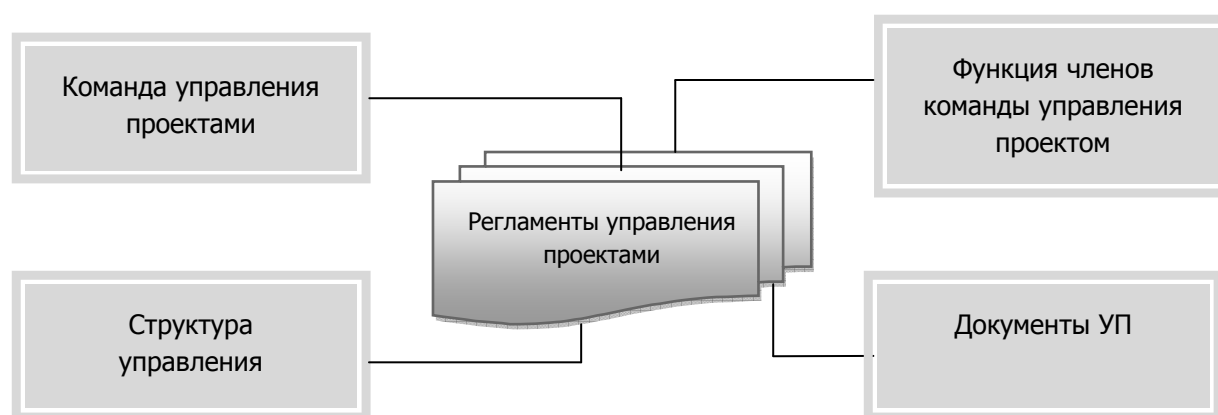


Рисунок 5 – Составляющие элементы регламентов управления проектами

Примечание – составлено автором

Свойства системы управления проектом вытекают из взаимодействия ее частей, которые не действуют обособленно. Если систему управления проектом организации дезорганизовать, то она утратит возможность к эффективному выполнению поставленных перед нею задач (выполнению своих функций).

Кроме того, при дезорганизации системы управления проектами, ее составляющие тоже потеряют свойства выполнять поставленные перед ними задачи. «Система является целым, которое не может быть разделено на независимые части без потери существенных свойств или качеств» [29]. Развитие системы основано на развитии и улучшении всех ее составных частей и элементов. Таким образом, улучшение отдельных частей и элементов системы приводит к эффективности работы системы, но при этом будут выявляться ошибки при взаимодействии с другими элементами (не улучшенными). Это в свою очередь притормаживает работу системы, более того снижает общую эффективность.

Если существенная часть системы управления проектами организации отсутствует или не функционирует, вся система управления проектами тоже не

сможет функционировать. Более того, ни одна из частей системы управления проектами не может развиваться без понимания последствий изменения для системы управления проектами предприятия как целого. Также, необходимо понимание, почему эти последствия являются полезными для функционирования системы управления проектами на предприятии с учетом ее действий, политики, стратегии и т.д.

Система управления проектами (СУП), являясь сложной системой, в свою очередь, сама представляет собой компонент более крупной системы - системы управления организацией, являющейся ее окружающей средой (рисунок 6). Внешняя окружающая среда, воспринимаемая как система внешней среды предприятия, включает экономическую, политическую, социальную, технологическую подсистемы, в которых работает предприятие и реализовывает свои проекты. Каждая из подсистем имеет достаточно сложную структуру, причем некоторые ее элементы могут иметь решающее значение для реализации проекта. Исходя из этого, появляется актуальность рассмотрения стратегических вопросов при реализации проекта. Например, такие экономические факторы, как уровень инфляции или уровень безработицы, могут рассматриваться первостепенно, другие, к примеру, динамика мировых цен, второстепенно [29].

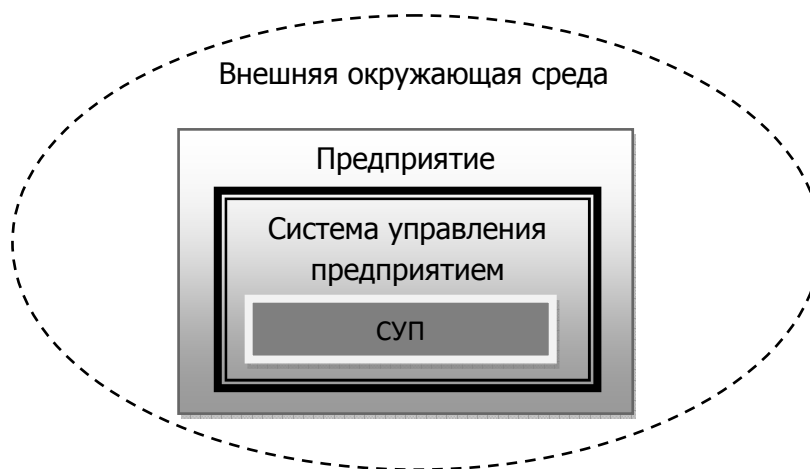


Рисунок 6 – Концептуальное расположение системы управления проектами

Примечание – составлено автором

СУП представляет совокупность подсистем управления функциональными блоками. В общем виде можно представить СУП следующим образом указанный на рисунке 7.

В зависимости от типа и класса проекта и проектного управления СУП может быть построена на особых принципах и моделях. Представленная на рисунке 6 модель СУП осуществляет и задействует практически все функции управления проектами, основные модели и блоки являются подсистемами, в которых также протекают собственные действия и связи.

Рассматривая сущность систем управления проектами, мы обосновываем, что по отдельности элементы системы управления проектами могут функционировать, но это снижает ее эффективность и привлекательность для участников проекта. Для этого мы обращаем свое внимание к интеграционным процессам систем управления. Интеграция систем управления проектами – это понятие теории систем, означающее состояние связанности отдельных дифференцированных частей в целое, а также процесс, ведущий к такому состоянию.

Выделяют три формы интеграции СУП: вертикальную, горизонтальную и конгломератную.

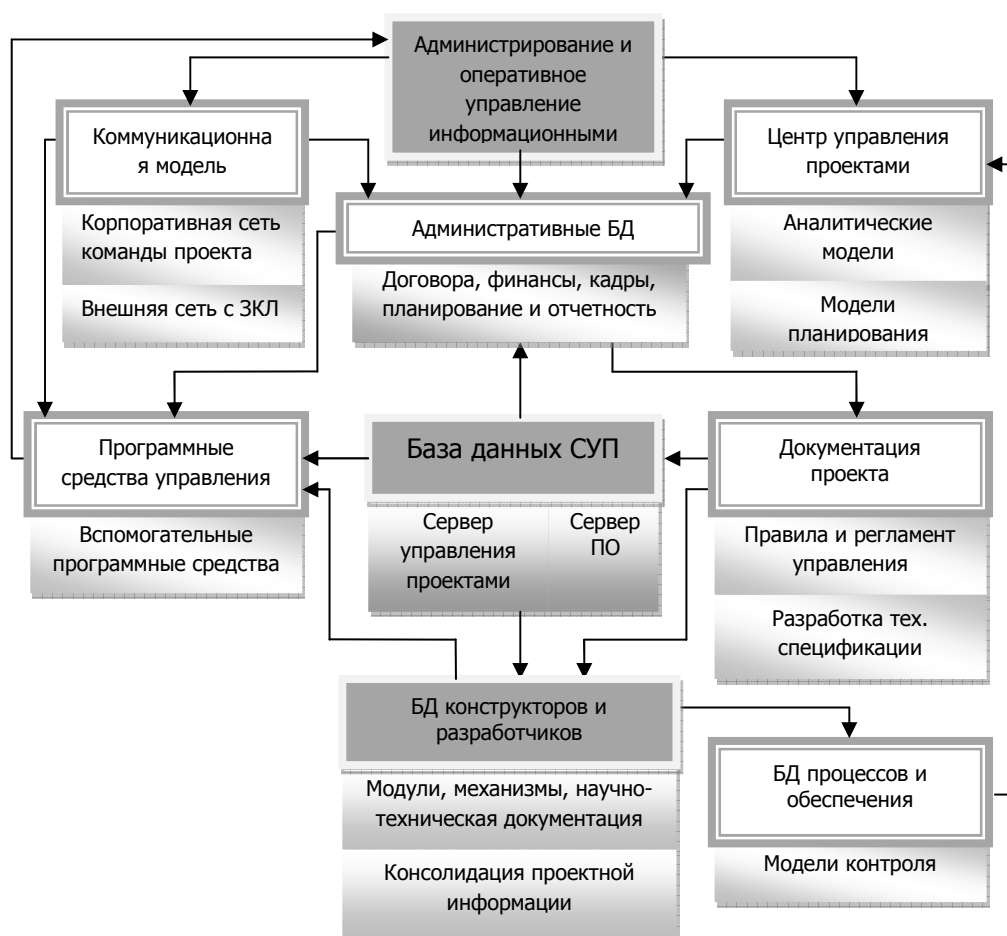


Рисунок 7 – Базовая модель СУП

Примечание – составлено автором

Вертикальная интеграция [30] – это соединение двух или более систем управления проектами, которые управляют компонентами, необходимыми для реализации одного проекта или одной деятельности. Все процессы объединены в одном предприятии и следуют один за другим. Целью системы при объединении в вертикальную структуру является сокращение транзакционных издержек, связанных с приобретением дополнительных ресурсов для реализации проекта.

Горизонтальная интеграция [30] – это соединение систем, созданных для управления однотипных проектов или деятельности. Экономическая целесообразность лежит в основе эффекта масштаба и сложности проекта, повышение эффективности за счет снижения внутренних издержек является основной причиной объединять системы горизонтально. Горизонтальное объединение систем приводит к сокращению числа субъектов предприятия (человеческих ресурсов).

Конгломератной интеграцией [31] называется объединение в единую структуру различных систем управления проектами, созданных для реализации различных проектов, например, когда одна организация реализовывает проекты в строительстве и проекты в химическом производстве. Конгломератные соединения схожи с горизонтальными, так как в обоих случаях объединяют системы и инструменты управления проектами, не связанных друг с другом. Но в отличие от горизонтальной конгломератная интеграция не приводит к сокращению единиц субъектов предприятия.

В завершении данного параграфа подведем итоги и основные результаты.

Имеющиеся мировые и национальные стандарты соответствуют общей модели менеджмента страны, региона или национальной специфики ведения хозяйства. Эффективность применения стандартов в той или иной проектной деятельности непосредственно зависит от специфики ведения бизнеса и других факторов макросреды, в которой реализуется конкретный проект. В этой связи повышается актуальность использования стандартов и руководства для проектных менеджеров в Казахстане для создания методологической базы реализации определенного проекта. Необходимо использовать не только один стандарт, изучение каждого и применение их в отдельных случаях может повысить эффективность реализации проектов.

Развитие проектного управления будет охватывать все области деятельности человека, для этого необходимо развивать стандарты и расширять функции применения проектного управления в бизнес среде. Используя стандарты как методологическую основу, предприятия могут создавать или использовать разработанные системы управления проектами с учетом собственных потребностей. В данном аспекте, мы повышаем актуальность детального изучения различных стандартов для создания систем, отвечающих потребностям, не только в реализации проектов, но и в целом в рамках деятельности предприятия.

Предложена классификационная модель - матрица проектов и классификация проектного управления. Матричная структура классификации отвечает современным требованиям при постановке задач и концепции управления. Данная классификационная матрица применима в случаях стратегического анализа и графического отображения проектов при портфельном анализе. Подход к формированию матриц по типам и видам проектов может использоваться в СУП в блоке анализа при инициации проектов. Классификация позволяет эффективно настраивать систему управления проектом, отвечающую конкретным целям и задачам.

Система управления проектами может эффективно функционировать как отдельная подсистема системы управления предприятием. Подсистемы и элементы СУП также могут функционировать по отдельности, однако это снижает эффективность работы системы. Все это приводит к тому, что необходимо четко понимать, как интегрировать различные системы, исходя из вышеназванных подходов интеграции: вертикальная, горизонтальная, конгломератная.

1.3 Зарубежный опыт и особенности интеграции проектного менеджмента на предприятиях РК

К настоящему времени в мире уже накоплен значительный опыт по различным методам управления проектами в таких областях, как определение целей, сетевое планирование и управление, планирование и контроль затрат, управление рисками и т. д. Продукты и услуги в научно-методическом секторе управления проектами предлагаются в разнообразных формах — от учебной литературы до специализированных программных средств, от отдельных образовательных программ до сертификации по национальной и международным программам.

Интеграция систем управления проектами требует создания определенных условий, позволяющих в полной мере реализовать возможности системы. Требуется, чтобы существующие обычно по отдельности методические, инструментальные и некоторые иные средства, необходимые для успешного управления проектом, были объединены в одну систему, в рамках которой задачи менеджера и команды проекта решались бы с наибольшей эффективностью. Другими словами, требуется создание и обеспечение эксплуатации **интегрированной системы управления проектами**. Это особенно важно при выполнении масштабных проектов или на предприятиях, постоянно занимающихся проектной деятельностью.

В международной практике система управления проектами представляет собой организационно-технологический комплекс методических, технических, программных и информационных средств, направленный на поддержку и повышение эффективности процессов планирования и управления проектом. Большинство предприятий стремятся повысить свою эффективность, используя различные инструменты в системе управления проектами. В данном параграфе диссертационного исследования мы затронем вопросы некоторых решений интеграции, тенденций в развитии информационных и автоматизированных систем (АСУП) управления проектами. Все это даст понимание основ интеграционного процесса и его актуальность при рассмотрении в отдельно взятом аспекте.

Высокая зрелость процессов управления проектами, а также проведение оценок зрелости положительно влияет на соблюдение сроков и стоимости проекта. Однако, примечателен тот факт, что независимо от применяемых инструментов УП процент проектов, не достигших результата, остается

практически неизменным (по сравнению с 1990-2000ми годами) и колеблется в районе 10-13% [32].

На наш взгляд, это связано с тем, что проекты не достигают результатов чаще всего под воздействием изменений внешней среды, а не по внутренним причинам.

По данным другого исследования PMI, в котором приняли участие более чем 100 предприятий и профессионалов в области управления проектами из США, прирост эффективности составляет при использовании СУП порядка 21% по отношению к показателям компаний, не использующих подобную систему для ведения проектной деятельности [32].

Интегрированная система управления проектами предприятия.

Постановка задачи создания интегрированной СУП требует первоочередного внимания к тому набору функций, которые будут обеспечивать работоспособность СУП. Необходимо обратить внимание на то, что во многие СУП должны входить функции, которые часто упускают из виду или считают полностью принадлежащими другим системам управления предприятия.

Часто под СУП понимают пакеты прикладных программ, автоматизирующие функции календарно-ресурсного планирования. Такой взгляд представляется весьма упрощенным, поскольку эти функции далеко не исчерпывают всего многообразия задач управления проектами. По этой причине даже в качестве отдельных инструментальных средств управления проектами часто требуется привлечение программных пакетов смежных областей, таких как, управление документами, управление персоналом и т. д.

Говоря об интегрированной системе управления проектами предприятия, мы имеем в виду не только совместное использование инструментальных средств, но и особые формы и технологии управления, позволяющие вписать проектную деятельность в общий контекст деятельности компании.

Система управления проектами основывается на методиках проектирования интегрированной СУП, разрабатываемых специальными организациями, консультантами и т.д. Интеграция СУП рассматривается как хорошо формализуемый процесс, результатом которого являются решения в нескольких областях:

- организационные структуры и организационное обеспечение;
- программное обеспечение;
- техническая инфраструктура;
- системная интеграция.

Таким образом, интегрированная система управления проектами (СУП) рассматривается как организационная и программно-техническая среда, предоставляющая менеджеру инструменты выработки и реализации сбалансированных управленческих решений, охватывающих разные уровни и стадии управления проектом на всех фазах его жизненного цикла, позволяющие обеспечить эффективность управления и координацию выполнения работ по проекту.

Сегодня проектный подход в деятельности предприятия претерпевает важные изменения, вызванные следующим набором причин:

- для эффективной работы требуется более тесное взаимодействие людей, команд и подразделений внутри предприятия;
- в современной конкурентной борьбе возрастает цена ошибки;
- трудно совмещаются задачи на уровне отдельных исполнителей и стратегические цели предприятия;
- компании по-прежнему имеют функционально-ориентированную иерархическую структуру, не соответствующую проектно-ориентированной организации.

Традиционная система управления проектами хорошо подходила для однородных, независимых друг от друга крупных проектов. Для их выполнения создавалась команда по проекту, которая работала под руководством менеджера по проекту, занятого по этому проекту полный рабочий день. Члены команды никак не участвовали в другой деятельности корпорации.

Особенностью современного этапа является переориентация предприятий с выполнения ограниченного числа больших проектов на многочисленные маленькие проекты. Персонал из разных подразделений выполняет задачи по проекту, и это занимает не более 5-10% от их недельной загрузки. Руководят проектами менеджеры из разных подразделений. Работа по проекту выполняется там, где присутствуют необходимые ресурсы и возможности [33].

Для управления компанией в изменившихся условиях нужна новая модель управления проектами, предусматривающая одновременную координацию и консолидацию данных, подчинение всех проектов стратегическим целям предприятия при сохранении независимого управления отдельными проектами.

Большинство проблем интеграции СУП вытекают из-за слаборазвитой инфраструктуры проектного управления. В Казахстане по сей день отсутствует или присутствует в незначительной мере практика применения проектного управления на предприятиях. Данные об этой практике должны постоянно собираться и аккумулироваться в единой открытой базе. С учетом активного развития инноваций (государственные программы) мы имеем возможность проводить мониторинг проектного управления, однако здесь не учтен очень важный момент по поводу системы управления инновационными проектами. Более подробно данный аспект рассмотрен в третьей главе.

Развитость инфраструктуры проектного управления напрямую зависит от особенностей функционирования системы управления проектами. До сих пор руководители организаций воспринимают СУП как программное обеспечение, автоматизирующее процессы управления проектами, которыми, как правило, являются процессы календарно-ресурсного планирования. СУП – это совокупность процессов, инструментов, методов, методологий, ресурсов и процедур для управления проектом. Зарубежные специалисты методологию проектного управления в СУП представляют трехуровневой моделью “Продукт-Бизнес-Стратегия”:

- 1-й уровень (Продукт) – управление проектами;

- 2-й уровень (Бизнес) – управление программами;
- 3-й уровень (Стратегия) – управление портфелем проектов.

Причем, уровень Продукт (Управление проектами) является базовым уровнем, отправной точкой для построения остальных уровней – Бизнес и Стратегия (рисунок 8). Стратегия имеет приоритетное значение, большинство ошибок интеграции происходит именно из-за несоответствия СУП стратегическим целям предприятия. Другими словами, стратегический менеджмент предприятия находится на главенствующей позиции [34].

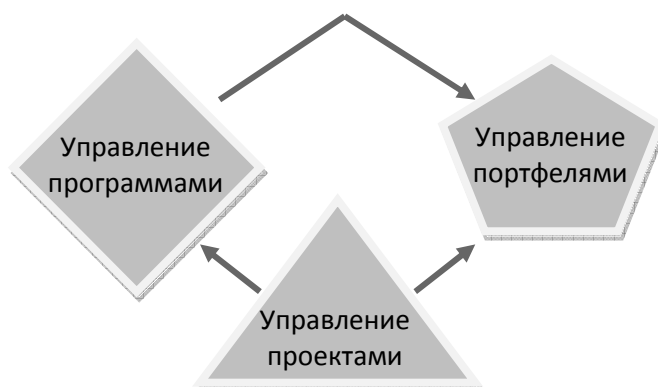


Рисунок 8 – Трехуровневая модель методологии проектного управления в СУП

Примечание – составлено автором

Система управления проектами позволяет эффективно выполнять проекты, приводящие к качественным изменениям внутри предприятия, что в свою очередь позволяет получать новые конкурентные преимущества. В качестве примеров таких проектов можно привести строительство инфраструктуры, выход на IPO, создание и вывод на рынок нового продукта или услуги и т.д.

Ценность интеграции СУП особенно высока на этапе роста предприятия, то есть когда предприятие имеет опыт работы на локальном рынке и пытается перенести уже апробированную бизнес-модель на республиканский или международный рынок. В этом случае организации реализуют масштабные программы развития, состоящие из десятка проектов.

Среди множества интерпретаций состава элементов СУП к ключевым элементам устойчивой системы можно отнести следующие:

- методологический;
- организационный;
- программно-технический;
- мотивационный.

Методологический элемент СУП представляет собой комплекс методов, инструментов, средств, теорий и подходов, применяемых в рамках реализуемых проектов. Т.е. это методология управления проектами, которая определяет, как выполнять задачи.

Организационный элемент СУП определяет порядок деятельности и взаимодействия участников проекта. Состоит из 3-х компонентов:

1. Оргструктура проектов, органов управления и контроля (например, проектный офис, координационный комитет, руководящий совет и т.д.).
2. Члены команд проектов и органов управления проектами.
3. Документационное обеспечение СУП (регламенты взаимодействия участников проекта, процедуры управления различными этапами проекта, детальные инструкции по исполнению процедур, шаблоны управленческих документов, положения об органах управления и должностные инструкции).

Программно-технический элемент СУП в основе своей представляет программно-аппаратный комплекс календарно-ресурсного планирования, который может интегрироваться с системами финансового планирования и учета, управления документами, управления персоналом, системой отчетности.

Мотивационный элемент СУП представляет собой комплекс мотивов, побуждающих к выполнению функций, обеспечивающих эффективное проектное управление.

СУП обеспечивает выполнение всех ключевых функций управления. Между элементами СУП устанавливаются определенные связи. Базовым элементом в системе управления проектами является методологический, который представляет собой комплекс процессов, методов, процедур проектного управления, позволяющий выполнять функцию контроля путем сравнения текущих процессов, методов и процедур с теми, которые должны выполняться в соответствии с выбранной методологией.

Организация работы в соответствии с установленной методологией обеспечивается организационным элементом системы управления проектами, выполняющим функции офиса управления проектами, проектных команд, управляющего комитета, с использованием документационного обеспечения, содержащего описание регламентов, процедур и шаблонов проектных документов.

Программно-технический элемент обеспечивает календарно-ресурсное планирование работ в соответствии с процессами методологического элемента, их связь с системой финансового планирования и учета, управления персоналом, управления документами и системой отчетности.

Мотивационный элемент обеспечивает выполнение процессов и функций методологического, программно-технического и организационного элементов путем формирования мотивационных «замков», которые побуждают участников проектной деятельности правильно выполнять необходимые процедуры и функции. Комплекс мотивов является своеобразным «цементирующим раствором» для всей системы, удерживающим все ее элементы как одно целое и обеспечивая ее устойчивость. Пример связей между элементами СУП представлен на рисунке 9.

Инфраструктура

Любая интеграция и развитие требуют конкретной инфраструктуры управления. Необходимо создавать условия как на высшем уровне, так и на среднем управленческом уровне для расширения возможностей глубокой интеграции процессов в СУП. Особо важное значение имеет инфраструктура управленческой деятельности, которую можно разделить на три типа:

1. Оперативное управление (реагирование на нештатные ситуации).
2. Управление проектами (целенаправленное изменение систем).
3. Процессное управление (постоянно повторяющиеся процессы).

Доля каждого типа управленческой деятельности в общем объеме зависит от стадии жизненного цикла, на котором находится предприятие. В свою очередь доля проектного управления зависит от степени развития инфраструктуры управления на предприятии. Зависимость доли проектного управления от жизненного цикла организации представлена на рисунке 10 [35].

В данном графике мы не учли стадию Зарождения. На данной стадии используется исключительно проектное управление, так как все методы сведены к тому, чтобы сделать бизнес на «бумаге», реально оценить возможности и перспективы будущего мероприятия. Производятся действия по созданию модели бизнеса, однако здесь меньше уделяется внимание методике и концепции управления. Каждый этап развития предприятия зависит от поставленных целей и задач, в связи с этим проектное управление, как единственная форма управления при зарождении, наиболее подходящая для бизнеса.

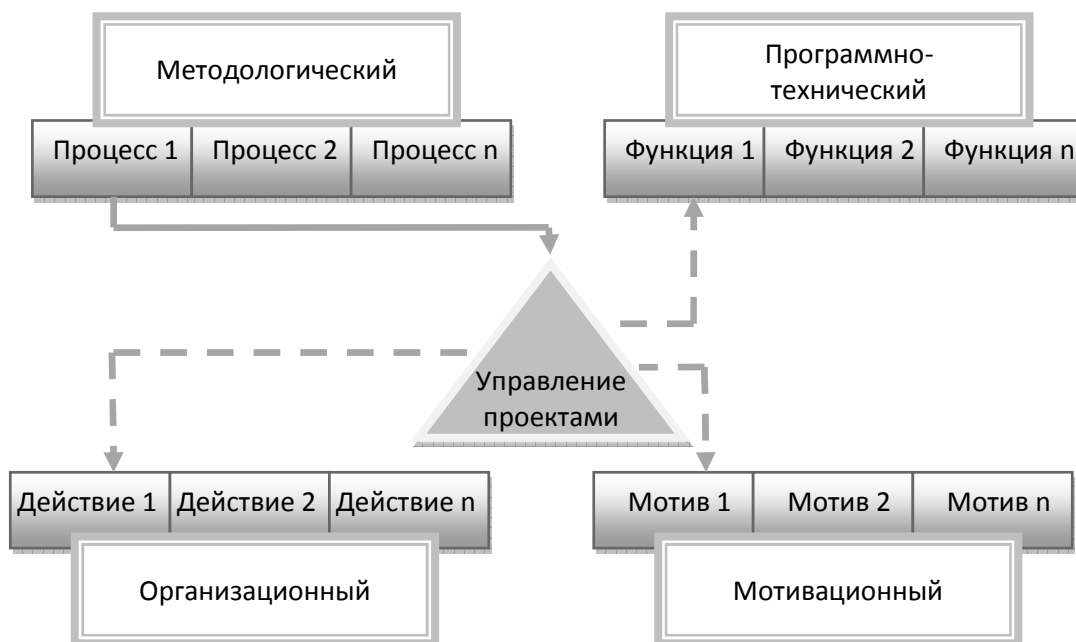


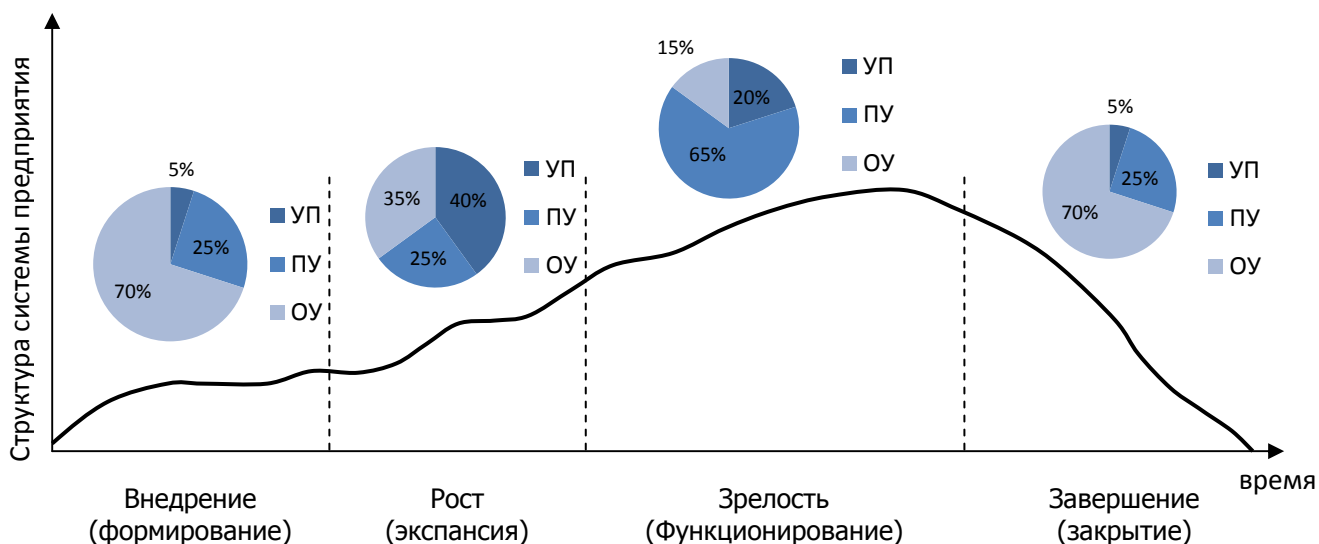
Рисунок 9 – Пример связей между элементами системы управления проектами

Примечание – составлено автором на основании источника [35]

На стадии внедрения на предприятии ставятся конкретные цели и сроки реализации бизнес концепции и плана проекта. Реализуется программа по

освоению рыночных возможностей, показываются перспективы данного предприятия, в том виде как оно задумывалось. Система управления проектами практически отсутствует, либо присутствует частично с минимальным набором функций и моделей. Основной инструмент — оперативное управление. Горизонт планирования в организации составляет от месяца до года. Как правило отклонения по срокам и затратам составляют от 100 до 300% от запланированного. На данной стадии характерно слабое представление собственников и менеджеров о состоянии внутренней и внешней среды предприятия. Длительность данной стадии для среднего бизнеса – около 2-3 лет.

Стадия Роста связана с борьбой за долю рынка. Проектное управление используется в масштабных программах экспансии на смежные, региональные или международные рынки. На этой стадии система управления проектами наиболее востребована. Доля проектного управления выше и составляет около 40%. Длительность данной стадии для организации среднего бизнеса составляет около 3-5 лет.



УП – управление проектами; **ПУ** – процессное управление; **ОУ** – оперативное управление

Рисунок 10 – Зависимость доли проектного управления от жизненного цикла предприятия

Примечание – составлено автором

Ближе к стадии Зрелости проектное управление становится больше процессным (проекты приобретают циклический характер, большинство проектов – типовые). На стадии Зрелости на предприятии появляется потребность в реализации инновационных проектов, которые помогли бы ей сохранить конкурентное преимущество путем вывода на рынок новых продуктов и услуг. Период данной стадии может сильно варьироваться и

зависит от качества управления предприятием. Доля проектного управления снижается и составляет около 20%.

Степень развития системы управления проектами на предприятии зависит от уровня ее технологической зрелости в области управления проектами. Жизненный цикл компании может варьироваться, в большинстве крупных компаний стадия жизненного цикла говорит лишь об опыте управления. Технологическая зрелость не зависит от жизненного цикла, она зависит от опыта управления, возможно от опыта управления в отрасли, так как наличие таких современных методов перенимать опыт, как бенчмаркинг, трансферт технологий и т.д., является весьма актуальным направлением на сегодняшний день. Однако усредняя данные, можно сделать общий вывод, что опыт управления развивается параллельно росту предприятия, т.е. ЖЦП.

Если, к примеру, взять 5-ти уровневую модель зрелости Герольда Керцнера[36], то зависимость уровня зрелости проектного управления от жизненного цикла предприятия будет выглядеть следующим образом (Рисунок 11).

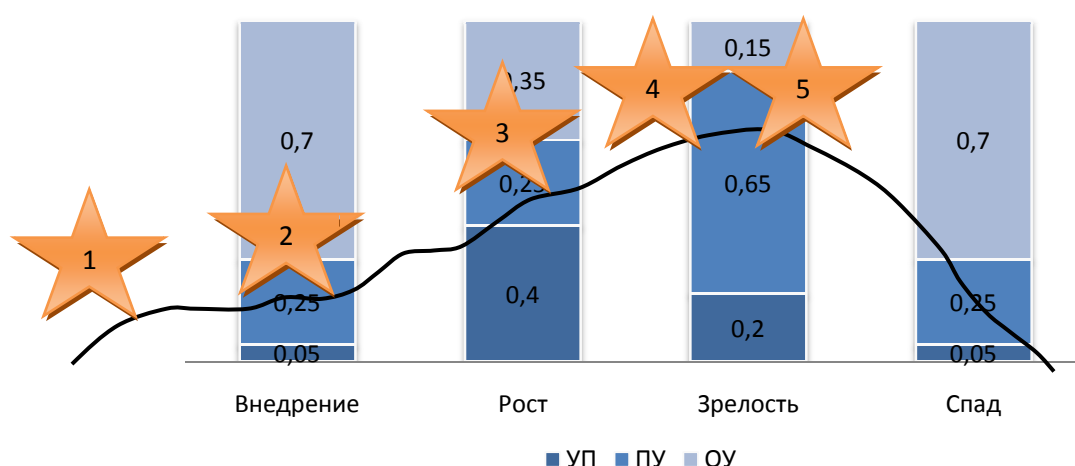


Рисунок 11 – Зависимость уровня зрелости проектного управления от жизненного цикла предприятия

Примечание – составлено автором на основании источника [36]

Уровень развития системы управления проектами зависит от степени проработки ее элементов, а также зависит от уровня зрелости и опыта управления предприятием. Информация о данной зависимости в качестве примера представлена на рисунке 12. На данном графике элемент «Стратегический» является внешним по отношению к СУП и показан для информации и сопоставимости.

Процесс интеграции и развития системы управления проектами в зарубежной практике происходит в следующем порядке:

- обучение сотрудников проектному управлению;

- наработка практики управления, дополнительное обучение;
- осмысление полученных результатов;
- обобщение полученных результатов, концептуализация, построение шаблонов действий;
- формирование опыта.

Данный процесс является итерационным. Вместе с этим, более эффективным является способ, отображенный на рисунке 13. Использование данного подхода в развитии системы управления проектами поможет ускорить созревание в области проектного управления у организации среднего бизнеса по экспертным оценкам примерно на 10 -20%.

Современная организация, функционируя в условиях изменяющегося бизнес окружения, испытывает постоянную необходимость во внесении соответствующих изменений в собственный бизнес.

Проблемы и особенности

Применение формализованных методов управления проектами позволяет более обоснованно определять цели инвестиций и оптимально планировать инвестиционную деятельность, более полно учитывать проектные риски, оптимизировать использование имеющихся ресурсов и избегать конфликтных ситуаций, контролировать исполнение составленного плана, анализировать фактические показатели и вносить своевременную коррекцию в ход работ, накапливать, анализировать и использовать в дальнейшем опыт реализованных проектов. Таким образом, система управления проектами является одной из важнейших компонент всей системы управления организацией.

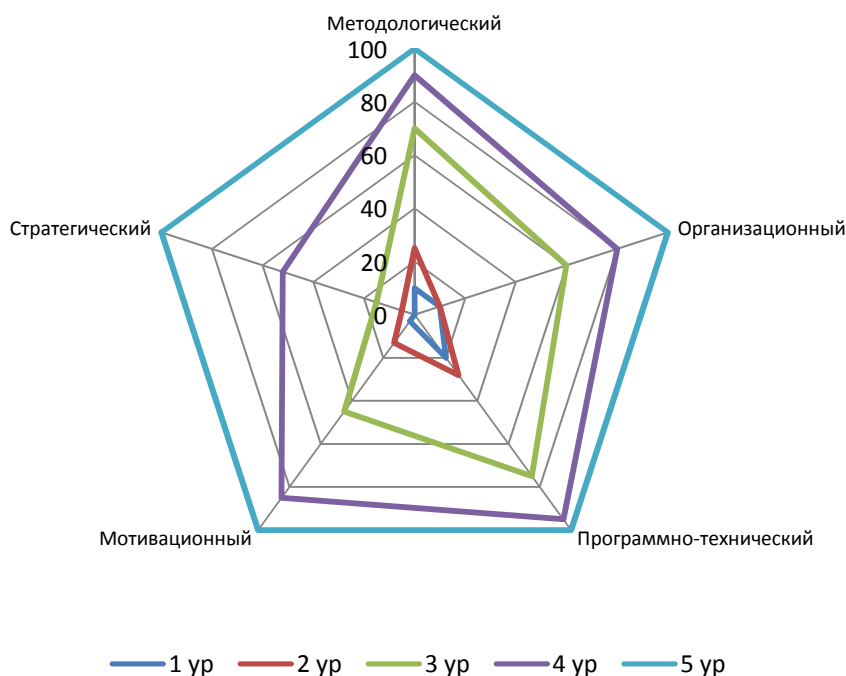


Рисунок 12 – Степень проработки элементов СУП (уровни зрелости)

Примечание – составлено автором

Открытость информации и знаний позволяет динамично внедрять и создавать проектное управление на предприятии. При этом сейчас в стране нет никаких барьеров для внедрения проектного управления на предприятиях. Доказательством этого можно считать появление и активное развитие рынка консалтинговых услуг по данному направлению. Внедрение проектного управления как услуга не имеет завершенности или определенного результата для завершения предоставления услуги. В связи с этим данная услуга сочетается с процесс-менеджментом, который управляет постоянным процессом обновления или регулирования проектной деятельности предприятия.

Если говорить о значимости развития систем управления для предприятия, то проект и процесс менеджмент развиваются параллельно, при этом гармонируя между собой. В реальности, говоря о процессе внедрения или интеграции, необходимо учесть, что предприятия требуют гармоничного сочетания процессного и проектного управления.

Современное предприятие представляет собой комплекс различных систем управления, контроля и анализа данных. С появлением компьютеров и далее глобальной сети процесс внедрения различных методик по управлению процессами становится доступным. Доступность позволяет более тщательнее проводить анализ деятельности, прогноз и планирование. Это облегчает высшему управлению принимать решения, что повышает роль информационно-коммуникационных технологий на предприятиях.

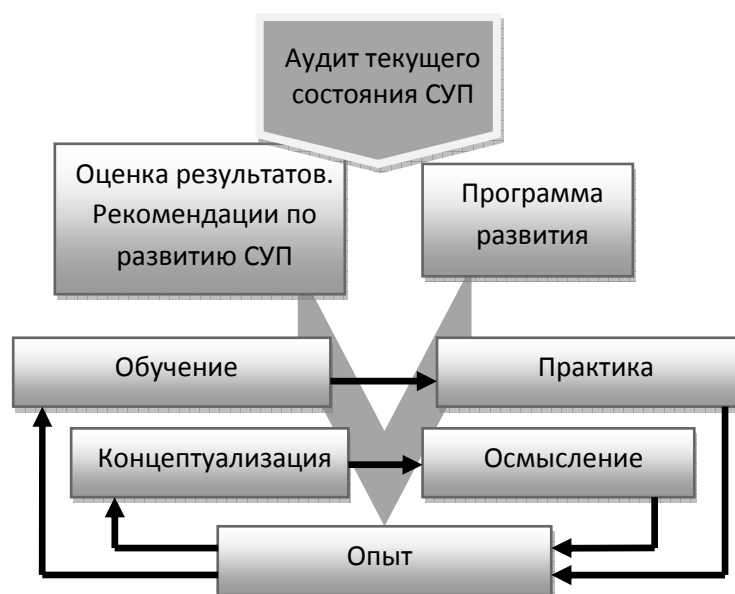


Рисунок 13 – Процесс интеграции и развития системы управления проектами

Примечание – составлено автором

На данный момент большинство процессов, выполнявшихся людьми, передают автоматизированным системам. В США за счет автоматизированных

бизнес-процессов в ряде отраслей сокращение штата доходило до 30%. Автоматизированные системы позволяют повысить эффективность работы обычного сотрудника на 25-40 % [37].

Процесс внедрения автоматизированных систем бизнес-процессов в целом может занимать от 1 до 5 лет в зависимости от структуры и задач системы. То же самое можно сказать и о системах управления проектами, которые внедряются на протяжении длительного срока. Исходя из того, что стоимость разработки и внедрения высока, данные расходы относят к нематериальным активам предприятия. Актуальность разработки собственной системы управления проектами заключена в уникальности и защите информации, что может повысить конкурентоспособность предприятия.

Появление облачных сервисов меняет концепцию автоматизации (рисунок 14). Многие облачные сервисы набирают популярность исключительно за счет своих недостатков, которые в свою очередь являются конкурентным преимуществом. Данные облачные сервисы хорошо решают 1-2 актуальные для пользователей задачи: в маркетинге, HR, бухгалтерии, отчетности и т.д. Не все облачные сервисы претендуют на наличие универсальных решений для бизнеса в целом. Среди облачных сервисов российского происхождения тема интеграции с другими облачными сервисами и с on-premise (традиционное ПО) решениями и вовсе звучит очень неопределенно.

Основные преимущества с технической стороны в правильно построенной информационной инфраструктуре облачных решений заключаются в том, что сотрудник повышает эффективность работы благодаря следующим действиям:

- Вход в информационную систему осуществляется единожды. Доступ ко всем сервисам будет предоставлен автоматически в соответствии с учетной записью.
- Большая часть данных вводится только в одну систему. Остальные системы получают данные через механизмы синхронизации и интеграции.
- При составлении формализованной отчетности данные будут загружены из всех используемых решений.
- Системы резервного копирования сохраняют все важные данные вне зависимости от используемых систем.
- Системы мониторинга будут отслеживать работоспособность всего оборудования.

В мире интеграция корпоративных систем на данный момент является нормой в построении информационной инфраструктуры предприятия. К вопросам безопасности стали относиться более либерально с пониманием того, что информацию невозможно скрыть, поэтому акцент ставится на открытость и мобильность данных.

По статистике интеграционного сервиса Dell Voomi в 2011 году на американском рынке в on-premise решениях были интегрированы 72% приложений и только 28% в облачных решениях. В Dell Voomi говорят, что сейчас ситуация с интеграцией облачных решений значительно улучшилась. По

их данным 42% используемых компаниями облачных сервисов уже интегрированы с другими корпоративными системами [38].

В исследовании компании Mulesoft, которая предлагает SaaS вендорам (разработчикам облачных решений) SDK (комплект средств разработки) для интеграции с облачными платформами, говорится о том, что 63% заказчиков называют загрузку данных и интеграцию с другими решениями наиболее ресурсоёмкими частями облачных проектов. Причину этого в Mulesoft видят в двух аспектах [38]:

- Ручная интеграция. 40% SaaS вендоров разрабатывает кастомные решения для интеграции своего приложения и какой-либо другой системы. Каждая новая интеграция начинается с нуля.

- Недостаток опыта у облачных разработчиков. 44% SaaS вендоров просто не могут выполнить интеграцию с решениями, используемыми у заказчика, т.к. у них нет специалистов по этим системам и опыта интеграции с ними [38].

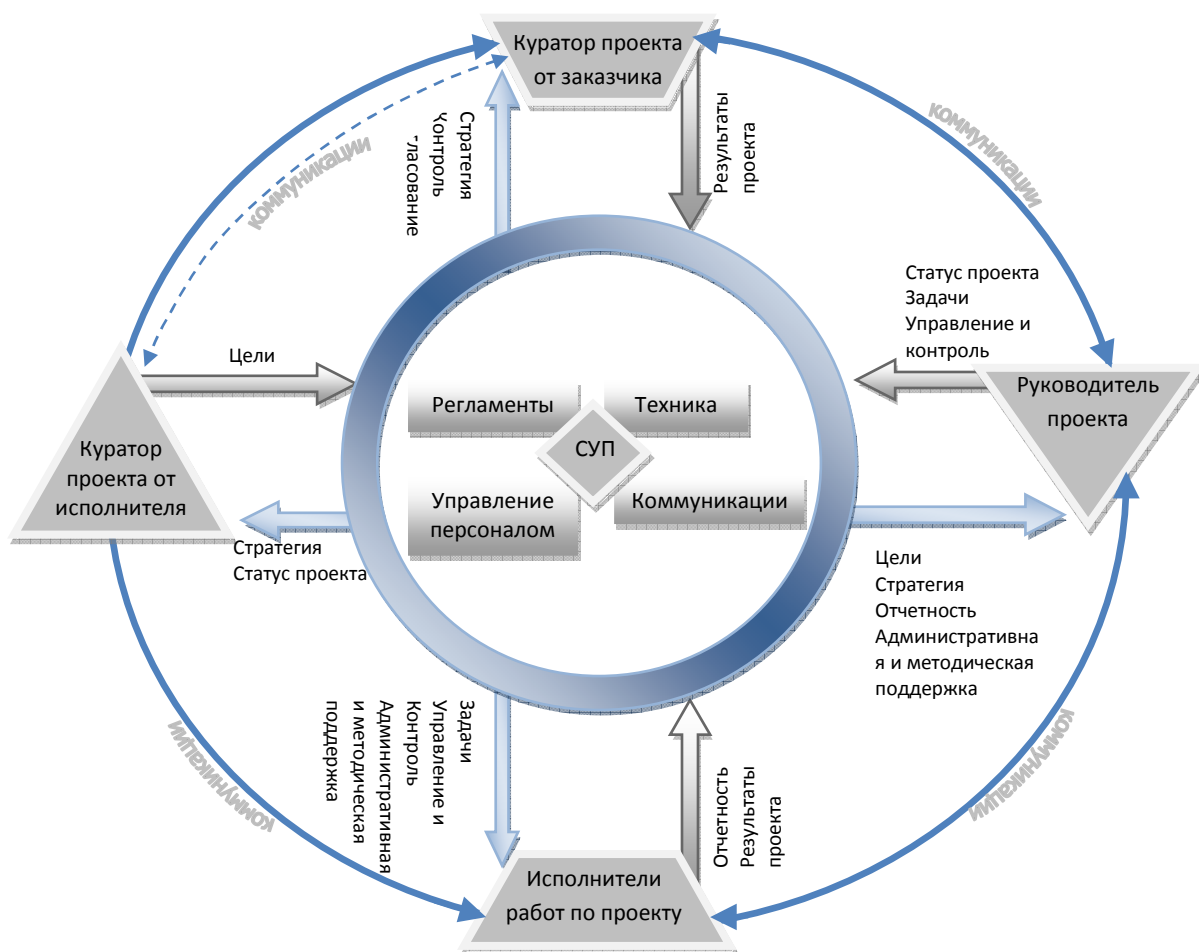


Рисунок 14 – Структура системы управления проектами с использованием облачных решений.

Примечание – составлено автором

В опросе Mulesoft заказчики назвали несколько десятков видов ПО, которое им необходимо интегрировать друг с другом: биллинг, базы данных, ERP, CRM, разного рода домашние разработки, банковские системы, решения для мониторинга, веб-сервисы, аутентификация с использованием AD, BI и многое другое. Если говорить о конкретных решениях, то в списке лидируют: Salesforce, SAP, Oracle, Quickbooks, MS Dynamics, NetSuite, Google Analytics, Outlook, PeopleSoft, SharePoint и др. Самые востребованные области для интеграции CRM, бухгалтерские и финансовые решения [38].

Sales force, который в этом исследовании поставлен на первое место по востребованности интеграции, также давно перерос рамки SaaS-решения. Более половины трафика Force.com обеспечивает интеграционная платформа, которая позволяет интегрировать более 800 приложений, в том числе web-сервисы Amazon, Facebook, Google AppEngine, Twitter и др. [39].

На рынке интеграции облачных сервисов сегодня представлены несколько десятков платформ. В том числе и старые поставщики интеграционных решений EAI (enterprise application integration), которые теперь предоставляют достаточно широкие возможности интеграции, в том числе и с облачными сервисами. Более того, если компания уже использует большое количество корпоративных продуктов, то скорее всего то или иное EAI в компании уже есть. Осталось выяснить, какие возможности интеграции с облачными решениями в нем поддерживаются [39].

По оценке MuleSoft провайдеры, предлагающие широкие возможности для интеграции своих облачных решений, растут быстрее, чем закрытые платформы. Данный показатель говорит о новых тенденциях в развитии корпоративных систем управления. Если ранее актуальным был вопрос, как все интегрировать в одно целое с точки зрения технических аспектов, то сейчас на процесс интеграции смотрят с точки зрения экономической целесообразности, а развитие крупных автоматизированных систем и вовсе теряет свою актуальность. Намного эффективнее и целесообразнее использовать небольшие, легкие и недорогие системы.

Глобальные тенденции показывают рост развития «открытых» и «облачных» систем, которые в свою очередь просты во внедрении и использовании, что повышает их экономическую привлекательность. Облачные решения систем управления проектами в основном направлены на независимые элементы предприятия и эффективно с ними интегрируются.

В заключении хотелось бы сказать, что зарубежный опыт интеграции и внедрения систем управления показывает необходимость экспертной оценки технологической и управленческой зрелости предприятия. Анализ и оценка позволяют правильно составить программу интеграции и развития системы управления проектами с учетом текущих сильных и слабых сторон предприятия. Данная оценка может быть показателем при решении вопроса, какую систему (ПО) управления интегрировать и использовать для повышения эффективности и конкурентоспособности.

Развитие облачных сервисов приведет к динамичным процессам

интеграции всех независимых элементов системы управления проектами. Данный тренд ведет к увеличению «ассортимента» данных сервисов, что в свою очередь будет гарантировать качество данных ПО и возможность их использования среди субъектов МСБ. Крупные компании будут стремиться использовать данные сервисы для повышения гибкости корпоративной системы управления.

Таким образом, зарубежные компании используют современные облачные решения в бизнес-процессе и стремятся разгрузить собственную корпоративную систему управления, передав часть элементов на «аутсорсинг». Данное явление демонстрирует нам тот факт, что разработка и содержание крупных систем управления экономически не целесообразно. Технологически облачные решения просты, в связи с этим часть интеграционных процессов переводится в ручной режим. Это не усложняет и не снижает эффективность бизнес процессов.

Зарубежный опыт показывает актуальность и эффективность использования небольших систем с ограниченным функционалом и их интеграции в корпоративную систему управления проектами.

Применение проектных методов управления сегодня уже не ограничивается организациями, по характеру деятельности ориентированными на выполнение работ в виде проектов, и предприятиями, занимающимися разработкой и реализацией индивидуальных заказов. Оказалось, что даже в организациях, занимающихся серийным производством, значительная часть деятельности должна планироваться на основе проектов. Например, деятельность по модернизации производства, развитию систем управления, в целом трансформации сферы бизнеса или бизнес-процессов, соответствующих всем основным признакам проектов.

2 АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИИ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В НАЦИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ РК

2.1 Особенности, перспективы и возможности развития проектного управления в Республики Казахстан

Казахстан со своей молодой экономикой на сегодняшний день показывает достаточно хорошие результаты. Концепция индустриально-инновационного развития Казахстана направлена на вхождение страны в число ведущих конкурентоспособных и динамично развивающихся государств мира. Наше государство выделяет огромные средства для реализации проектов различных масштабов. Этот показатель будет очевиден в 2017 году на международной выставке EXPO 2017. На реализацию данного мероприятия выделены большие финансовые вложения, планируются и уже спланированы большое количество проектов.

Реализация различных, в том числе и инновационных, проектов должна основываться на понимании и активном использовании новых методов и технологий управления ими.

Внедрение управления проектами на казахстанском рынке происходит стихийно и хаотично. Существуют компании, которые используют методы и инструменты проектного менеджмента. Работают компании, которые оказывают консалтинговые и обучающие услуги по проектному менеджменту. Присутствуют международные организации и их филиалы в Казахстане. Но между ними не выстроены четкие коммуникационные, организационные и экономические механизмы взаимодействия [40].

Проектный подход до недавнего времени считался узконаправленным и применялся в исключительных случаях. Однако, как показывают тенденции, в мире к данному подходу управления стали уделять больше внимания.

В Казахстане развитие проектного управления считается молодым направлением как в науке, так и на практике. В связи с этим информации и практического материала по проблемам и особенностям развития проектного управления в Казахстане недостаточно. Также отсутствие официальных данных в статистических и других государственных документах усложняет задачу по проведению исследования состояния развития проектного управления в РК. В данном диссертационном исследовании мы попытались раскрыть основные аспекты в исследовании состояния проектного менеджмента, а также провести анализ влияния факторов макросреды на развитие проектного менеджмента в РК.

Исследование и анализ рынка проектного менеджмента в РК проведен по следующим направлениям:

- рынок государственных проектов;
- рынок консалтинговых компаний, ведущих свою деятельность в области консультаций и обучения проектному менеджменту;
- рынок информационных технологий, внедряющих системы управления проектами на предприятиях в РК.

Рынок государственных проектов представляет собой государственные программы и крупные национальные проекты. Государством учреждаются различные программы развития отраслей, где предусмотрена реализация множества проектов по строительству инфраструктуры, заводов и жилых объектов [41]. Наибольшая активность в создании и реализации программ приходится на посткризисный период, начиная с 2010 по 2014 год. На сегодняшний день имеется 45 активных, действующих государственных программ [42].

Государственные программы РК охватывают практически все сферы экономики и социальной сферы, нацелены на повышение эффективности, конкурентоспособности отраслей [43], уровня и качества жизни населения. В каждой программе есть свои цели, задачи и проекты, реализация которых приводит к исполнению программы. Наиболее сложная и в то же время развивающая все отрасли программа - это государственная программа форсированного индустриально-инновационного развития. Целью программы является построение национальной инновационной системы, обеспечивающей повышение конкурентоспособности экономики за счет создания системы управления инновационно - технологическим развитием, инновационного развития отраслей и регионов, создание условий для развития высокотехнологичного малого и среднего бизнеса и повышения научного и инжинирингового потенциала страны [44].

Исходя из вышесказанной цели, данная программа должна обеспечить качественный рост экономики, при этом должен наблюдаться прорыв по многим областям. На данный момент карта индустриализации насчитывает 875 проектов по 13 основным направлениям (рисунок 15). Общая численность задействованных человеческих ресурсов составляет 78 тыс. человек [45].

В 2013 году запланирован ввод 140 проектов, что составляет 16% от общего количества карты индустриализации. В 2012 году данный показатель был на уровне 33% [46].

Как видно на диаграмме (рисунок 15), наибольшее количество проектов приходится на АПК и сельхозпереработку и стройиндустрию (в данном случае предполагается непосредственное строительство объектов). Наибольшее количество проектов приходится на Южно-Казахстанскую (150), Павлодарскую (83), Актюбинскую (82), Костанайскую (82) области. Данные показатели позволяют судить о том, что проекты распределяются не по демографическому принципу и, более того, не по приоритетности отрасли. По нашему мнению, исходя из целей программы, необходимо больше уделять внимания машиностроению, энергетике и химической промышленности, а также в региональном аспекте соответственно уделять внимание тем регионам, где есть развитая инфраструктура реализации тех или иных проектов. Инициация проектов происходит с двух сторон, инициаторами являются государственные холдинги (фонды, национальные предприятия и т.д.) и частные инициативы. Таким образом, наиболее инициативными можно назвать данные регионы, хотя

по сфере развития бизнеса и наличия субъектов наибольшее количество приходится на Алматы.



Рисунок 15 – Распределение проектов по направлениям в Карте индустриализации

Примечание – составлено автором на основании источника [45]

Как описывалось ранее, наибольшая активность в реализации программ и проектов наблюдается в посткризисном периоде. В данный период мы замечаем подъем и стабилизацию экономики. Реализуемые проекты не предназначены для стабилизации экономики. В диаграмме рисунка 16 мы наблюдаем, что до кризиса без программ и проектов рост ВВП показывал стабильность. В посткризисный период был незначительный рост, однако резко понизился в 2012 году. Здесь необходимо учесть, что большая часть средств, предназначенная для реализации государственной программы, уже была потрачена в 2010-2011 годах, когда экономика показывала рост. В связи с чем, можно сделать вывод о том, что государственные проекты и программы влияют на стабилизацию экономики и как значимый фактор могут постоянно инициироваться государством для поддержания экономической стабильности. Дополнительно государством за счет программ и проектов могут решаться различные вопросы как в ситуации с трудовыми ресурсами (безработица), так и с другими экономическими показателями. Рост ВВП показывает положительные результаты, однако здесь нужно учесть, что государство на

реализацию проектов вкладывает огромные средства, что и обеспечивало рост ВВП. Все это доказывает зависимость роста экономики от реализации государственных программ, национальных проектов и инвестиций. Чтобы постоянно сохранять рост экономики, государству необходимо постоянно инициировать проекты развития отраслей. Это в свою очередь является фундаментом для развития проектного управления в стране на практическом и научно-методологическом уровне.

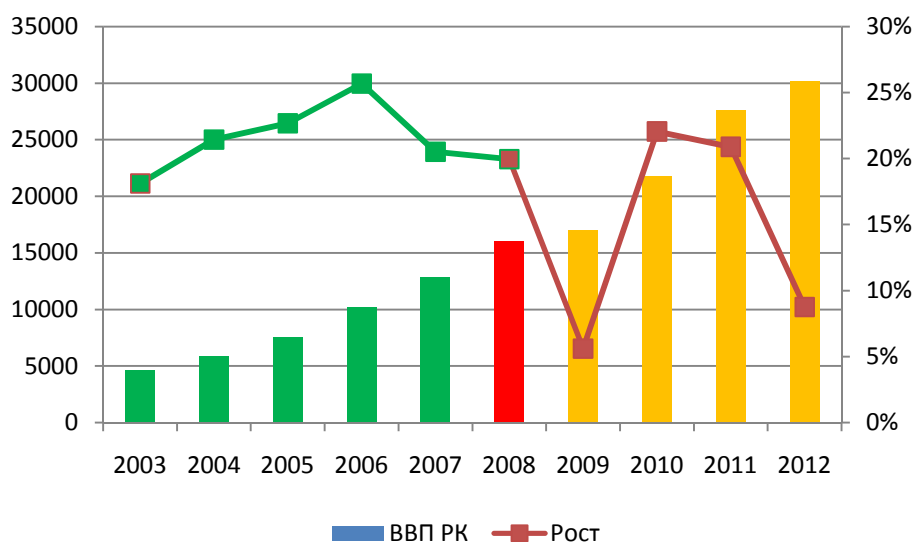


Рисунок 16 – Динамика роста ВВП РК

Примечание – составлено автором на основании источника [47]

Реализация государственных программ и проектов подразумевает соблюдение условий и правил субъектов бизнес среды, участвующих в данных проектах. Ввиду данной особенности государство может быть драйвером развития проектного управления, обязывая участников проекта иметь проектное управление и сертифицированных проект-менеджеров в реализации проектов. Наличие национального института проектного управления усилит позиции данной специальности и будет выстраивать государственную политику в области развития проектного управления.

Реализация государственных программ и проектов также требует от чиновников знания проектного управления. Здесь встает вопрос интеграции проектного управления в государственное управление. В этом случае требуется повышение квалификации самих кадров, затем развитие интегрированных систем проектного и государственного управления.

В данной работе мы не рассматриваем отдельные примеры прорыва в науке и технике, в целом мы рассматриваем узкую область развития проектного управления на рынке государственных проектов. Исходя из вышеизложенного, следует сделать следующие выводы:

- Реализация государственных программ и проектов повышает стабильность экономики, это, однако, приводит к зависимости роста

экономики от реализации государственных программ и проектов. Таким образом, государством будут постоянно инициироваться программы и проекты развития отраслей экономики, что в свою очередь будет являться фактором развития проектного управления. Развитие методов управления проектами будет способствовать развитию управленческой деятельности в национальных компаниях и предприятиях РК.

- Большое количество направлений реализации государственных программ и проектов способствует повсеместному развитию отраслей экономики. Данный фактор будет способствовать увеличению методологической базы и расширению среды проектного управления во всех отраслях экономики РК.
- Повсеместная и постоянная реализация государственных программ и проектов будет способствовать повышению значимости проектного управления в Казахстане, что в свою очередь является аргументом создания национального института развития проектного управления.

Экономические показатели отражают общую картину экономики. Мы оцениваем различные факторы, которые способствуют и благоприятно влияют на развитие проектного управления. К наиболее значимым из них мы можем отнести инвестиционную и строительную деятельность. В свою очередь, Казахстан привлекателен для иностранных инвесторов, однако наибольшую активность в инвестиционной деятельности проявляют местные компании и само государство. На рисунке 17 мы можем наблюдать рост объема инвестиций в основной капитал, объем выполнения строительных работ и для анализа эффективности инвестиций показатели ввода в эксплуатацию жилых домов.

Из этого графика видно, что рост инвестиций и объем строительных работ за последние десять лет показывают стабильный рост.

В качестве примера, мы взяли ввод в эксплуатацию жилых домов, так как реализация данных проектов технологически практически не изменилась. На графике рисунка 17 мы видим, что ввод в эксплуатацию жилых объектов в 1991-92-х годах находится почти на уровне 2005–12 гг. при том, что последние годы характеризуются «бумом» в строительстве жилых домов. Однако, бюджет на реализацию данных проектов существенно отличается: при минимальных бюджетах реализовывалось практически одинаковое количество проектов. Эффективность реализации проектов зависит от бюджета проекта и других внешних факторов, но существенная разница говорит о том, что стоимость проектов значительно возросла. На наш взгляд, причин несколько:

- возросло количество постоянных затрат;
- возросло количество обслуживающего персонала проекта;
- высокая стоимость импортной техники;
- высокая стоимость земельных участков.

Эти и другие причины приводят к снижению эффективности реализации проекта в стоимостном выражении. На рисунке 18 представлен график, показывающий карту эффективности в разрезе этих лет.

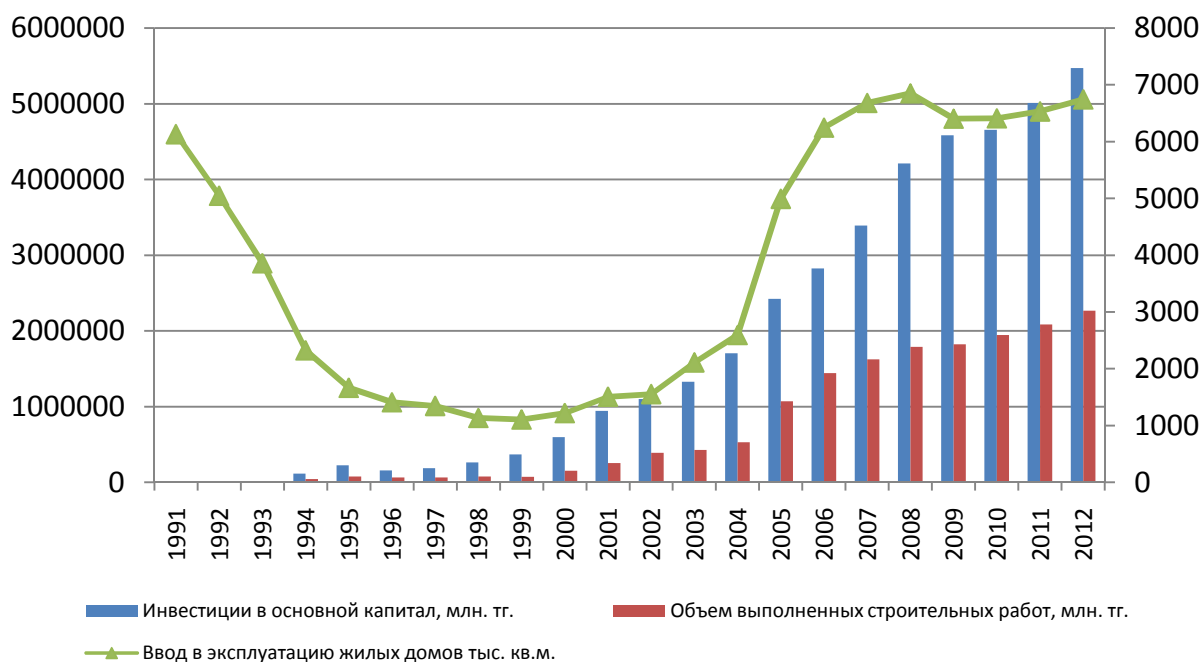


Рисунок 17 – Показатели инвестиционной строительной деятельности

Примечание – составлено автором на основании источника [48]

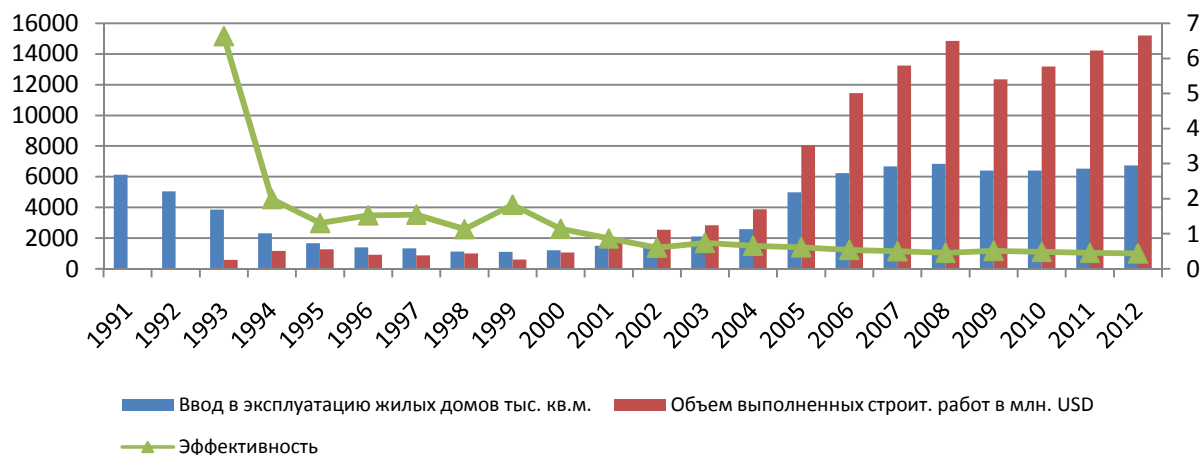


Рисунок 18 – Показатели инвестиционной строительной деятельности

Примечание – составлено автором на основании источника [48]

На данном графике отражены показатели эффективности. Для определения параметра эффективности мы взяли объем выполненных строительных работ в USD и введенных в эксплуатацию жилых домов в тысячах квадратных метров. Есть некоторые очевидные факторы в инфляции, росте цен и т.д., однако для этого мы взяли другую исходную валюту с учетом курса прошлых годов, что в целом уравнивает коэффициенты на расходы по строительству в каждом году. Падение эффективности в последние годы может быть обусловлено фактором

смены приоритетов в достижении целей проекта. Постановка цели и задач проектов во многом решает и определяет показатели эффективности, в соответствии с чем выстраивается концепция проекта. К примеру, на современном этапе необходимо больше рабочих мест, это в свою очередь увеличивает стоимость проекта. В этой связи считаем, что проектное управление приобретает особенную актуальность в стратегическом планировании и управлении.

Наибольшее количество инвестиций приходится на частный сектор крупных предприятий. В последние годы замечен подъем инвестиционной деятельности государственного сектора и иностранного. Немаловажный аспект заключается в анализе потребности в специалистах разного профиля. К тому же данные показывают актуальность консалтинговых услуг при реализации проектов.

Состояние развития консалтингового рынка проектного менеджмента в Казахстане напрямую зависит от потребностей субъектов рынка в консалтинговых услугах. Консалтинг в области управления проектами в Казахстане развивается в трех направлениях: обучение, решения для бизнеса (внедрение проектного управления) и создание информационных систем управления проектами. Последнее направление относится к вопросу развития IT рынка, что носит характер смежной области деятельности. Наиболее значимые направления для развития консалтинга являются внедрение проектного управления и создание информационных СУП. Данные направления востребованы для реализации инновационных проектов.

Ранее нами описывалось, что внедрение проектного управления эффективно при реализации инновационных проектов. Правительство активно работает в сфере стимулирования инновационной активности предприятий, создает программы и предоставляет налоговые льготы для предприятий, внедряющих инновации, либо осуществляющих деятельность в производстве инновационной продукции. Данный процесс непосредственно связан с планированием и оценкой самих проектов. Здесь необходимо учесть, что все предприятия должны предоставлять технико-экономическое обоснование своих проектов. Частным предприятиям непосильно заниматься планированием и анализом проектов, а это самое главное в управлении данным процессом, так как это требует привлечения дополнительных ресурсов, в том числе человеческих.

Государственный контроль за внедрением инноваций сводится к отчетности на бумагах, в связи с чем и реализация инновационной политики предприятий также носит формальный характер. Необходимо использовать показатели эффективности и роста производства, продаж и других оценок деятельности при использовании инновации. Так как сущность инновации сводится к повышению эффективности и конкурентоспособности продукции.

Из количественных макро-показателей для оценки уровня подготовленности внедрения инноваций можно учитывать соотношения затрат и объемов на технологические инновации на предприятиях РК (рисунок 19).

Данная диаграмма показывает нестабильный рост объема инновационной продукции. В разрезе лет мы наблюдаем две волны роста объема с 2003 по 2006 (докризисные) годы и вторую с 2009 по 2011 (посткризисные) годы. Основными факторами реализации инновационных проектов является экономический рост. Данное направление развития требует огромной практики, времени и зрелости предприятий. В казахстанской рыночной среде реализовывать инновационные проекты невыгодно по причинам проблем сбыта инновационной продукции и сложностью выхода на международные рынки. В связи с этим основная деятельность по развитию инноваций происходит в системе управления, улучшении технологий и т.д.

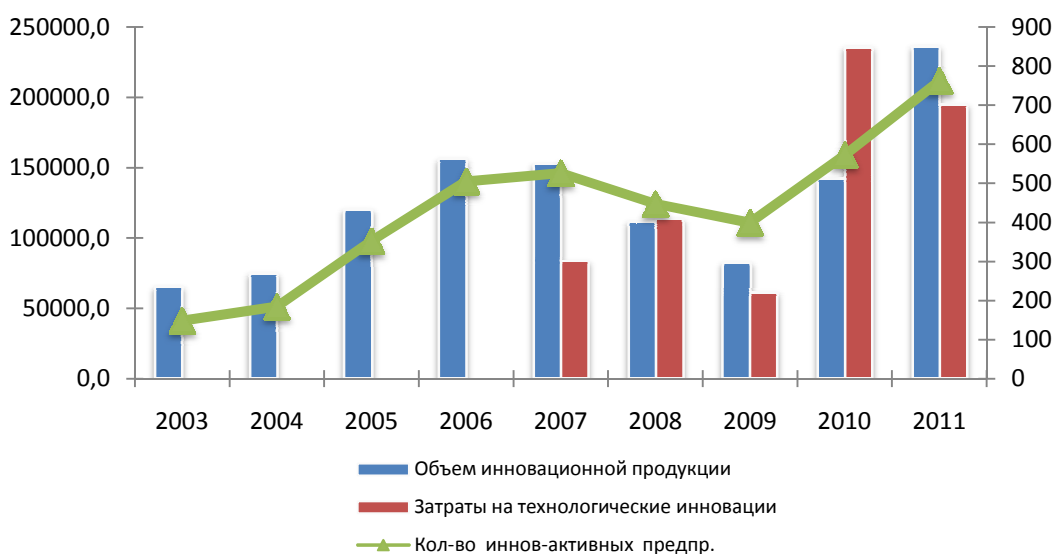


Рисунок 19 – Соотношение объема производства инновационной продукции и затрат на технологические инновации предприятий

Примечание – составлено автором на основании источника [49]

Затраты на технологические инновации в промышленности разделяются на продуктовые инновации и процессные, причем процессные инновации до 2010 года занимали большую часть в затратах (рисунок 20). Планирование и оценка по данным направлениям осуществляются в основном консалтинговыми компаниями, в частности в области совершенствования процессов и бизнес моделей предприятия.

Предприятия уделяют большое внимание процессным инновациям, при этом данные процессные изменения значительно легче реализовывать, нежели исследовать и разрабатывать новые продукты. Консалтинговые компании, учитывая конъюнктуру рынка, развивают данное направление, предоставляя услуги по консультациям в области управления бизнес-процессами и внедрением на методологическом уровне проектного управления. Основными потребителями консалтинговых услуг являются национальные и крупные предприятия, имеющие большие бюджеты для заказа консалтинговых услуг.

В большинстве консалтинговых компаний отсутствует систематическая работа по продвижению услуг, их маркетинговая стратегия пассивна, носит реактивный характер. В силу этого рынок на сегодняшний день крайне слабо представлен.

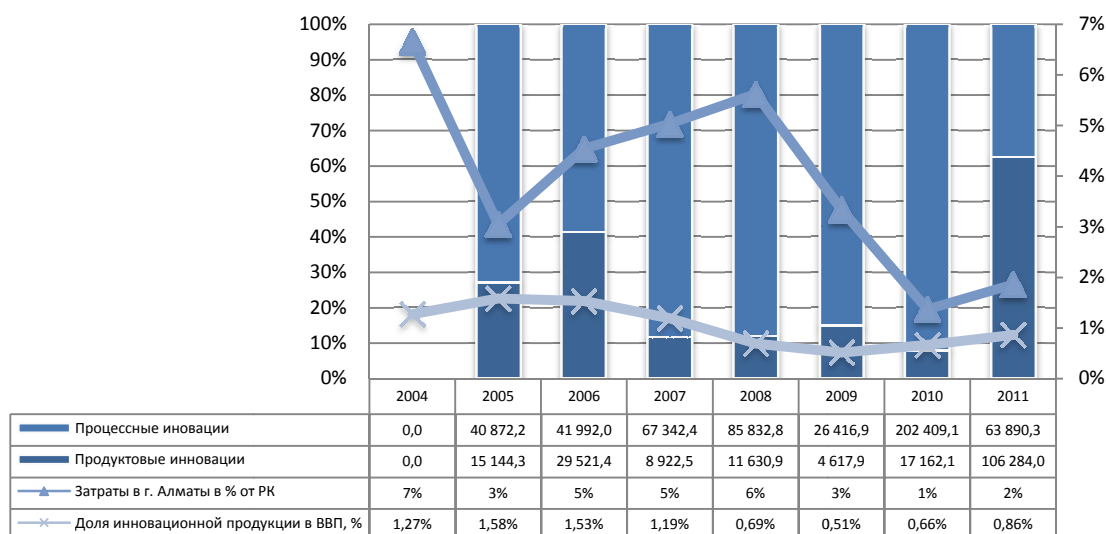


Рисунок 20 – Уровень затрат на технологические инновации

Примечание – составлено автором на основании источника [50]

Потребность в консалтинге возникает в случае необходимости изменений в деятельности организаций, ухудшении результатов, возникновения кризисных ситуаций, неясности перспектив дальнейшего существования, то есть потребность носит критический характер. При этом консалтинг эффективнее использовать на уровне планирования проектов и их реализации.

Проведенное маркетинговым агентством BISAM исследование на рынке РК показывает, что активно функционируют около 600 консалтинговых компаний. Соотношение к активно действующим компаниям составляет 1 к 194. В России данный показатель составляет 1 к 3000 [51]. Несмотря на повышенную концентрацию консалтинговых компаний, развитие рынка консалтинга находится на раннем этапе развития. Причинами низкого темпа развития рынка можно считать следующие:

- спрос на услуги не структурирован;
- отсутствие законодательных актов по регулированию консалтингового рынка и услуг;
- отсутствие конкретных механизмов стимулирования данного рынка;
- низкий уровень спроса/потребности.

Кроме того, зачастую этот спрос формируется под воздействием государства, органы государственного управления (Министерства, фонды и государственные предприятия) всех уровней выступают в роли заказчиков консалтинговых услуг, и их доля на отечественном рынке довольно значительна.

О развитии консалтингового рынка можно судить по динамике объема оказанных услуг в области управления (рисунок 21).

Более детальный анализ по всем годам показывает стабильный рост объема оказанных консалтинговых услуг. Данный рост взаимосвязан с ростом экономики и повышением значимости консалтинга в ведении бизнеса, а также с повышением зрелости ведения бизнеса в Казахстане. Консалтинг характерен динамичностью и дифференцированностью и сильно взаимосвязан с научной и исследовательской средой. Консультантами являются как теоретики, так и практики исследуемых вопросов, своего рода носители информации. То есть продуктом консалтинга является не услуга как таковая, а специалист, который генерирует информацию для принятия решения.



Рисунок 21 – Рост объема консалтинговых услуг

Примечание – составлено автором на основании источника [52]

В области проектного управления доля консалтинговых компаний в общем количестве не превышает 5%. Это связано с отсутствием узких специалистов в данной области, а также низким уровнем зрелости проектных предприятий. Приведем некоторые факторы, влияющие на развитие консалтингового рынка в области проектного управления:

- Недостаточный уровень предпринимательской зрелости субъектов бизнеса.
- Затраты компаний на консалтинг в управлении проектами не являются приоритетными (к примеру аудит бухгалтерской отчетности является приоритетной задачей).
- Недоверие субъектов бизнеса к местным консалтинговым компаниям в области проектного управления.

- Отставание законодательства и государственного регулирования консалтинговых услуг по стандартам проектного управления (к примеру в области аудита есть палата аудиторов, финансов – АФН и т.д.).

Данные причины являются частными, в ходе анализа нами выявлены и общие причины:

- Нехватка квалифицированных специалистов практиков по управлению проектами, что усиливает недоверие к консалтинговым компаниям.
- Использование консалтинговых услуг как спекулятивную форму ведения бизнеса.

Последняя причина имеет системный характер. Консалтинг как консультирует бизнес, так и решает дополнительные (неформальные) задачи и проблемы бизнеса с целью привлечения и удержания клиента.

В Казахстане нет официального уполномоченного лица, принимающего решения в области развития проектного управления. Однако в РК на сегодняшний день функционируют ассоциации и союзы, деятельность которых направлена на продвижение проектного управления. Одним из них является Союз проектных менеджеров РК – единственный в Казахстане обладатель международного статуса в сфере проектного менеджмента.

Консалтинг в области обучения проектному менеджменту также имеет ряд проблем, однако в данном направлении есть определенные успехи. На рынке обучения проектного управления есть несколько компаний, которые активно развивают методологическую базу по краткосрочному обучению управления проектами. Одной из них является СПМ РК – аккредитованный глобальный провайдер образовательных услуг PMI – Project Management Institute Global Registered Education Provider (PMI Global REP). Ведет сертифицированные курсы, а также проводит экзамен и выдает сертификаты международного образца [53].

Анализ деятельности Союза проектных менеджеров показывает успешные результаты, однако у нее нет полной поддержки государства, и основная деятельность - это продвижение международных стандартов, а не исследование и изучение вопросов проектного менеджмента в РК. Тем не менее, наличие неправительственной организации показывает высокую актуальность и потребность рынка консалтинговых услугах по управлению проектами.

Инфраструктура ИКТ в развитии и интеграции проектного менеджмента

Развитие СУП во многом зависит от инфраструктуры информационно коммуникационных технологий. В данной области в Казахстане наблюдается рост, однако наиболее активный рост наблюдается в коммуникационной сфере. Создание системного программного обеспечения является трудоемкой и затратной деятельностью, в связи с чем теряется актуальность в его реализации. Наибольшую активность в данном аспекте проявляют интеграторы готовых решений (рисунок 22).

Инфраструктура ИКТ в РК в целом представлена 4917-ю субъектами, ведущими свою деятельность в основных направлениях: связь и коммуникации, разработка ПО, интеграция и продажа ПО, Web-приложения, продажа и установка оборудования, ремонт и сервис и т.д.

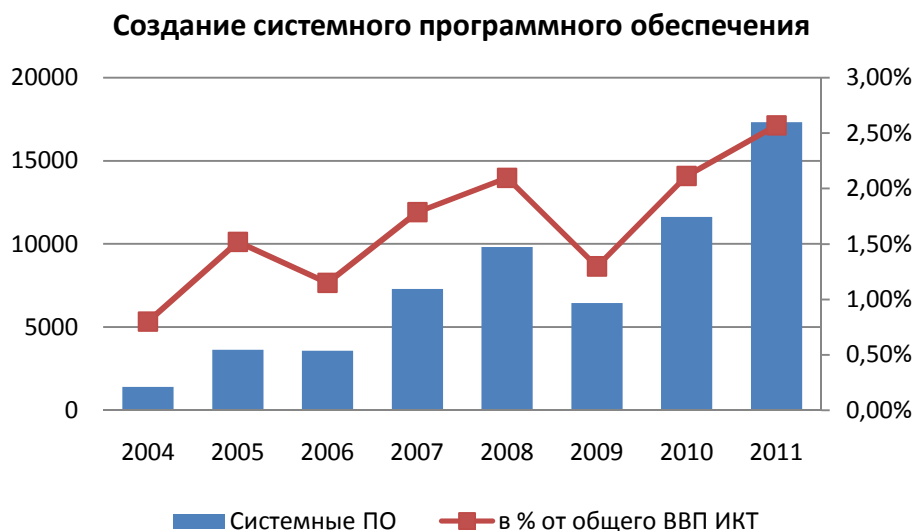


Рисунок 22 – Рост создания системного ПО

Примечание – составлено автором на основании источника [54]

Рынок ИТ Интеграторов в РК находится на стадии зарождения. Факторы макросреды положительно влияют на развитие компаний, однако ввиду слабой представленности и высокой стоимости данных услуг рынок не развивается. Есть отдельные примеры прорыва в технологиях и самостоятельных решениях, однако это единицы, и потребители (компании) относятся скептически к нововведениям.

Для более точного анализа состояния развития данной области мы можем рассмотреть объем оказанных услуг ИКТ по направлению создание системного программного обеспечения в материалах Агентства по статистике РК (рисунок 23).

В связи с изменением классификации произошли некоторые изменения в данных, однако мы можем наблюдать, что программирование и консультирование занимают большую долю по сравнению с выпуском ПО, услуг web-порталов и сервиса. Необходимо учесть, что рынок ИКТ максимально зависим от рыночной конъюнктуры, где ядром потребности является коммуникация, а предприятия и другие субъекты рынка РК испытывают потребность именно в коммуникациях. На сегодняшний день наиболее активную форму трансфера информации используют посредством телекоммуникаций, которые в свою очередь являются генератором развития информационных программных комплексов.

Исходя из вышеизложенного, необходимо учесть, что телекоммуникации относятся к инфраструктуре строительства, которая увеличивает темпы в

Казахстане, что обеспечивает высокую скорость передачи данных и повсеместное использование современных технологий на всей территории РК. Таким образом, необходимо стимулировать реальный сектор ИКТ, где должно быть наполнение в создании ПО и различных продуктов информационных технологий, которые в свою очередь будут предлагать уникальные решения в области проектного управления и управления деятельностью предприятий в целом.

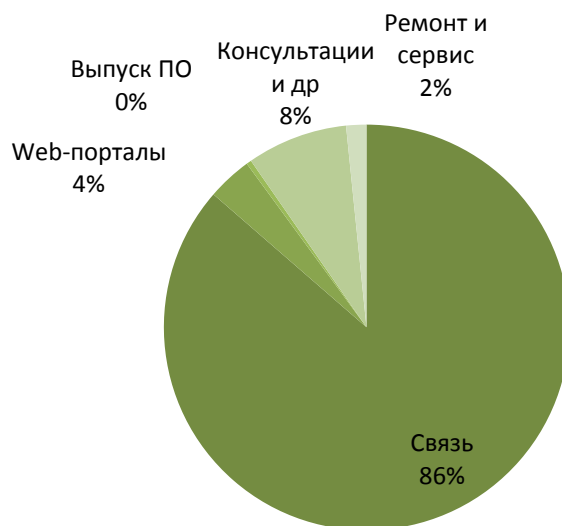


Рисунок 23 – Доли ИКТ по направлениям деятельности

Примечание – составлено автором на основании источника [54]

Описанные ранее направления развития проектного управления показывают, насколько неравномерно развивается рынок. Таким образом, мы получаем постоянный поток проектов от правительства, не имеем достаточный потенциал в консультировании и не имеем производственных возможностей (инфраструктура предприятия и среды) по разработке и интегрированию систем управления проектами.

Приведенный анализ показывает, насколько актуально ведение проектной деятельности на уровне государства, какие проблемы нужно решать, а также необходимо развивать параллельно и другие направления развития данной отрасли. Нами получены следующие выводы:

- Реализация государственных программ и проектов повышает стабильность экономики, это приводит к зависимости роста экономики от реализации государственных программ и проектов. Таким образом, государством будут постоянно инициироваться программы и проекты развития отраслей экономики, что в свою очередь будет являться фактором развития проектного управления. Развитие методов управления проектами будет способствовать развитию управленческой деятельности в национальных компаниях и предприятиях РК.

- Большое количество направлений реализации государственных программ и проектов способствует повсеместному развитию отраслей экономики. Данный фактор будет способствовать увеличению методологической базы и расширению среды проектного управления во всех отраслях экономики РК.
- Повсеместная и постоянная реализация государственных программ и проектов будет способствовать повышению значимости проектного управления в Казахстане, что в свою очередь является аргументом создания национального института развития проектного управления.

Развитие системного подхода повысит эффективность реализации проектов в целом, а также будет благоприятно влиять на реализацию государственных программ, таких как ГПФИИР, Стратегия 2050 и т.д. В этом направлении имеются существенные сдвиги, в частности, в Казахстане сформировались профессиональные объединения проектных менеджеров, которые в свою очередь консультируют предприятия в данной области знаний. Что же касается государственного управления, то здесь мы предлагаем на уровне Министерства индустрии и новых технологий РК создать Институт управления проектами, который будет разрабатывать, планировать и курировать реализацию государственных проектов.

Успех развития всех отраслей промышленности зависит от готовности и уровня развития отечественной модели и стандарта управления проектами. С развитием и продвижением модели и стандарта управления проектами казахстанские предприятия получают механизмы реализации сложных инновационных проектов, а также масштабной реализации отечественных инвестиционных программ и проектов по развитию всех отраслей промышленности. В нашей стране есть достаточный потенциал для развития институционального проектного менеджмента, и понимание необходимости его интенсивного развития должно стать первоочередной задачей правительства страны.

2.2. Интеграция и функционирование автоматизированных систем управления в национальных компаниях Республики Казахстан

Эффективность проектного управления доказана общемировой практикой. Ранее мы описывали факторы повышения интереса со стороны бизнеса к управлению проектами в Казахстане. Все это доказывает, что данная деятельность будет активно внедряться во все функциональные области управления предприятием. Интеграция систем управления проектами на предприятии предполагает постоянные изменения в бизнес-процессах организации. Данные изменения могут способствовать получению максимального эффекта, при этом необходимо учитывать, что данными изменениями нужно правильно управлять. Данная область знаний отражена в специфике управления изменениями, которая актуальна в вопросах интеграции СУП.

Эффективность интеграции обусловлена экономической обоснованностью интеграции автоматизированных систем управления проектами. При этом интеграция АСУП применяется на предприятиях, где уже имеется определенный состав автоматизированных систем управления. На сегодняшний день в мире существует более 500 различных автоматизированных систем. Наибольшим успехом пользуются АСУП типа ERP (Enterprise resource planning), CRM (client relationship management), ECM (Enterprise content management) и т.д. [55].

В Казахстане крупные вендоры данных систем имеют официальные представительства и штат, а также большое число профессиональных интеграторов, которые тесно взаимодействуют с вендорами. Политика предоставления услуг заключена в постоянном взаимодействии заказчика и вендора.

Для проведения анализа мы сформировали гипотезу о низкой эффективности функционирования системы управления, использующей информационно-аналитические автоматизированные программные комплексы без методологической основы, а также наличие большого числа дорогостоящих ПО снижает экономическую эффективность функционирования систем управления.

Для проверки гипотезы нами определены следующие направления исследования:

- Исследование и анализ программных комплексов, используемых национальными компаниями в операционной и проектной деятельности.
- Исследование функционального предназначения ПО в деятельности предприятий.
- Исследование уровня ведения бизнес-процессов и делопроизводства, что имеет важное значение при оценке интеграции СУП.

Для решения первого направления исследования нами проведен анализ используемых автоматизированных систем, которыми пользуются национальные компании и предприятия РК. Перечень ПО автоматизированных систем представлен в таблице 11.

Данный список является неполным. В виду особенностей и специфики деятельности предприятий у нас есть еще дополнительные системы по управлению деятельностью. Перечисленные системы предназначены для стандартного управления предприятием, которые систематизируют деятельность следующих функциональных подразделений: бухгалтерский учет, управление складом, управление ресурсами производства, документооборот, управление продажами и клиентами, коммуникации и т.д.

Приведенные выше системы могут быть частично или полностью интегрированы в систему управления проектами. Как показывает практика функционирования данных ПО, на казахстанских предприятиях их используют в рамках своей операционной и функциональной деятельности. Причины сепаративного использования систем заключены в их дифференцированности как по отношению платформ и баз данных, так и самих предприятий,

функциональных подразделений для повышения уровня безопасности и ограниченными возможностями данных систем.

Таблица 11 – Список ПО автоматизированных систем, используемых национальными компаниями РК

№	Наименование ПО	Тип системы	Вендор	Страна производитель
1	Office	Офисное ПО	Microsoft	США
2	Dynamics	CRM	Microsoft	США
3	Lotus	ECM	IBM	США
4	Directum	ECM	Directum	Россия
5	SAS	PMS (операционное управление)	SAS	США
6	Agora Optima	PMS	Centrobite	Россия
7	Outlook	EMS (электронная почта)	Microsoft	США
8	Bat	EMS	RITLabs	Латвия
9	MS Project	PM (проектное управление)	Microsoft	США
10	Primavera	PM	Oracle	США
11	JIRA	PM	Atlassian	Австралия
12	1С:Предприятие	ERP	1С-СофтКлуб	Россия
13	OEBS	ERP	Oracle	США
14	SAP R/3	ERP	SAP	Германия
Примечание – составлено автором				

На сегодняшний день в практике интеграторов систем не наблюдается полноценной интеграции всех систем управления предприятием/проектом в одну единственную. Как показывает зарубежный опыт, данный вопрос теряет свою актуальность. В связи с этим на предприятиях интегрируют часть систем, которые по своей функциональности могут снижать уровень дублирования действий и повышать эффективность связей между подразделениями предприятия.

К практическим вопросам интеграции проектного управления на предприятии подходят со стороны внедрения автоматизированных программно-вычислительных комплексов, либо уникальных независимых ПО в систему управления проектами. При внедрении используют два метода:

- использование готового решения, предлагаемое ИТ рынком;
- разработка уникального решения, с использованием готовых платформ.

Оба случая в крупных компаниях рассматриваются как проекты технологических инноваций, направленные на совершенствование процессов.

Оценки эффективности интеграции СУП зависят от методологии и инфраструктуры (зрелости) информационной системы управления. Для оценки эффективности интеграции и развития систем управления проектами мы полагаемся на конечный экономический эффект. В конечном итоге необходимо понимать, что эффективно и правильно работающая система управления и\или ее элементы должны приводить предприятие к определенным положительным экономическим результатам, к примеру, снижение издержек, рост продаж, эффективное достижение цели, повышение благополучия населения, создание имиджа и т.д.

Для определения эффективности интеграции систем мы определим необходимые методы оценок эффективности исходя из их практической применимости. Производить оценку эффективности можно в следующих направлениях:

- Финансовая оценка – инвестиционная.
- Экономическая оценка – ресурсная.
- Экспертная оценка – функциональная.

Финансовая оценка предполагает анализ инвестиций. Экономическая оценка направлена на обеспечение и развитие материально-технической (инфраструктуры) части. Экспертная оценка затрагивает интересы стратегического анализа деятельности предприятия с учетом намеряющихся изменений.

Осуществление инвестиционного анализа базируется на рыночных принципах, где детально изучаются факторы времени, риска и ликвидности [56].

Финансовые расчеты предназначены для оценки фактической стоимости СУП для предприятия. Для финансовых предприятий такой подход к оценке интегрируемых систем является наиболее эффективным. Сама оценка носит статичный характер. В связи с этим оценка эффективности проводится в прединвестиционной фазе проекта. В данном случае в качестве проекта выступает процесс интеграции, конечным результатом которого является интегрированная система управления проектами на предприятии.

Для определения эффективности интеграции СУП финансовыми инструментами мы можем воспользоваться такими стандартными методами, как расчет NPV, IRR, DPB, [57] характеризующими эффективность инвестиционных проектов. Оценка производится по завершении определенного периода, когда по анализу отчетов аналогичных периодов в прошлом можно будет провести анализ вышеуказанными методами. Тем не менее, на уровне планирования мы можем заложить планируемый эффект от интеграции систем, в связи с чем спрогнозировать эффективность мероприятий по внедрению и использованию. Процесс интеграции будет включен в нематериальный актив предприятия, что в совокупности будет влиять на рыночную стоимость проекта и самого предприятия.

Провести экономическую оценку мы можем исходя из имеющихся данных функционирования системы управления проектами, которые, в свою очередь,

требуют ресурсы предприятия. Для расчета выгоды и эффективности мы можем использовать необходимые параметры, которые будут отражать КПД участников проекта и предприятия в целом. Данная оценка динамична и может проводиться на постоянной основе.

Экспертная оценка может быть использована в двух предыдущих видах оценок. Функциональность системы может существенно влиять на работоспособность предприятия. На первый взгляд, при интеграции систем уделяют внимание самым востребованным функциям и процессам проектного управления, однако на практике мы наблюдаем, что потребности в функциональности растут и требуют большего от систем, которые в свою очередь уже ограничены в функциональности. Это является фактором для интеграции дополнительных систем, либо полностью создания новой системы управления проектами и предприятием.

Для проведения оценки эффективности интеграции СУП требуется сформировать структуру параметров, куда входят стоимость, издержки и другие критерии. Структура параметров может быть существенно дифференцированной в зависимости от типа предприятия, проекта и способа интеграции. Допустим, при вертикальной интеграции затраты могут быть на низком уровне в отличие от горизонтальной, где требуется проводить интеграционные процессы во всех элементах управления предприятием. Для формирования структуры параметров оценки интеграции СУП предприятия воспользуемся типичной схемой СУП, и сопоставим элементы системы и затраты (таблица 12).

Кратко расшифруем параметры. На практике процесс интеграции занимает длительное время. В зависимости от сложности проектируемой системы управления проектами и внедрения готового решения существуют различные степени сложности. Системы управления проектами создаются по определенным стандартам и имеют характерные черты, которые включают внедрение, размещение, обучение и поддержку.

Внедрение системы основано на создании методик по управлению данной системой. По разъяснению методик каждый вендор стремится проконсультировать потенциального заказчика по важности и особенностям использования. В зависимости от потребностей методики управления могут носить характер пособия по использованию или правила и инструкции. Инструкции создаются по самостоятельному внедрению. Если система несложная, то процессом интеграции заказчик занимается самостоятельно и дополнительно создает собственную методику для различных служб предприятия по использованию данной системы. Правила пользования созданы для повышения безопасности потери информации или иных действий.

Сложные комплексные системы требуют дополнительного обучения сотрудников, а также постоянное прохождение сертификации по использованию данных систем. Таким образом, сотрудники становятся узкими специалистами, повышая эффективность своего труда с использованием интегрируемых систем. С другой стороны сотрудники становятся заложниками

данных систем, так как в зависимости от сложности подготовки сотрудниками уделяется больше времени для работы с данной системой, а не для работы в данной системе.

Таблица 12 – Основные параметры оценки эффективности систем

№	Параметры интеграции	Расшифровка параметров
1	<p>Процесс</p> <p>Интеграция является длительным процессом, в связи с этим период интеграции рассматривается как процесс</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Внедрение – методика, правила, инструкции, консалтинг • Размещение системы – дополнительные технологии • Обучение – легкость/сложность обучения • Поддержка – поддержание работоспособности системы
2	<p>Функциональность</p> <p>Функциональность относится к техническим параметрам. Рассматриваются важнейшие функции при интеграции</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выгрузка/ загрузка данных • Допрограммирование ПО • Ремейк • Гармоничное сочетание с общей системой управления
3	<p>Практичность</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Стоимость • Издержки • Сроки внедрения
Примечание – составлено автором		

Поддержка (support) является базовым компонентом, однако каждым вендором создаются собственные правила поддержки и условия ее работы. Так к примеру, при интеграции сложных комплексных систем поддержка является дополнительной затратной частью в виду сложности возникающих вопросов.

Физическое размещение СУП является немаловажным вопросом при интеграции. Размещение на собственных серверах Заказчика является дорогостоящим процессом, так как в зависимости от целей использования сервера требуется дополнительный персонал и специалист по настраиванию работоспособности системы. Размещение ПО системы управления на каждом физическом объекте (ПК) также является трудоемким процессом в зависимости от состояния технической развитости и технологической инфраструктуры предприятия.

Функциональность интегрированных систем существенно отличается друг от друга. Мы выделили наиболее важные параметры функциональности (иными словами интегрированности) СУП. Выгрузка и загрузка данных служат для облегчения ручной интеграции систем управления. При использовании независимых систем в проектном управлении требуется мобильность данных, которая обеспечивается за счет интерфейсов. Некоторые системы

предоставляют возможность выгрузки и загрузки данных со всех известных систем управления. К примеру, 1С выгружает и загружает данные с Excel и т.д.

Допрограммирование относится к открытым системам или к самостоятельно разработанным. Открытые системы - это ПО с открытым программным кодом для возможности программирования собственных элементов и блоков. Сложность данного аспекта заключается в использовании программных кодов, платформ программирования. Официально вендор дает согласие на допрограммирование внутри организации, но чаще данный процесс производится вендором по заявке заказчика.

Ремейк – данный параметр можно отнести к допрограммированию, но когда речь идет о ремейке, то здесь стоит вопрос в полном пересоздании функционала программы с использованием платформы и программного языка первоисточника. Очень редкая форма деятельности, в основном, используется в самостоятельно разработанных системах и частично в открытых.

Гармоничное сочетание в общей системе управления - это довольно сложный параметр, так как включает вопросы единства и логики процессов, снижение дублирования процессов и концептуальной оболочки. Вендоры на уровне создания своих продуктов стараются соблюсти единство с популярными программными средствами.

К параметру экономичности относятся самые важные вопросы с точки зрения затрат. Постоянные и переменные издержки относятся к процессу интеграции систем, а также последующим функционированием. Сюда включаются такие вопросы, как необходимость создания штата по контролю и мониторингу за работоспособностью системы, к переменным издержкам можно отнести все расходы, связанные с функционированием и развитием данных систем.

К рискам относятся такие вопросы, как преднамеренный взлом и кража информации. Комплексные системы содержат всю совокупность информации в одном месте, в связи с чем являются объектом привлечения внимания извне (конкурентов и т.д.), а также, исходя из процессов разрушения систем [58], носят детерминированный характер, при сбое приводят к финансовым потерям предприятия.

Срок внедрения, иными словами, - период интеграции. На практике процесс интеграции разделяют на несколько этапов: консультация, разработка концепции, разработка ПО, тестовое внедрение, устранение ошибок, финальное внедрение, создание методики и т.д. В совокупности, данный процесс для крупных комплексных решений может занимать от полугода до трех лет. В этот период могут возникнуть различные затраты, что влияет на показатели эффективности при рассмотрении процесса интеграции той или иной системы.

Доступность относится к рыночным показателям систем управления. Чем глубже проникновение на рынок системы, тем он доступнее для предприятия. Если данное ПО пользуется спросом, то соответственно появляется большое количество интеграторов, что облегчает процесс интеграции и дальнейшего пользования. Сложность в доступе к заказу ПО относится в основном к

крупным вендорам и сложным системам. Как мы понимаем, данные системы не продаются через Интернет или иными облегченными способами. Процесс продажи/покупки требует длительного времени.

Для распределения коэффициента значимости мы разделили данные системы управления исходя из их функциональных особенностей. Несмотря на то, что некоторые системы носят комплексный характер, основное ядро системы предусматривает наличие одной важной функции, а остальные как добавочные. Так, распределение ПО СУП по функциональным областям выглядит следующим образом, указанным в таблице 13.

Таблица 13 – Распределение систем управления по функциональным областям

Наименование функциональной области предприятия	Критерий значимости области для предприятия	Наименование ПО СУП
Операционное (процессное) управление	0,3	SAS, Agora, собственное
Управление офисом	0,1	MS Office, Lotus, собственное
Коммуникации	0,2	Outlook, BAT, SaaS
Ресурсно-хозяйственное управление	0,25	1C, SAP, Oracle, Excel
Управление проектами	0,15	MS Project, Primavera, Jira, SaaS
Итого	1	
Примечание – составлено автором		

При определении первоначальной экспертной оценки мы сформировали уровни сложности/легкости для каждого параметра. Таким образом, оценка выставлялась от 1 до 10 в зависимости от параметра и системы. Оценка параметра выводилась с каждого элемента параметра формулой совокупности элементов параметра, умноженная на критерий значимости (1).

$$A_r = \sum_{k=1}^p * C_n \quad (1)$$

где p – параметр процесса;

C – критерий значимости, выставленный исходя из функциональной области системы.

Итоговая оценка системы производилась из совокупности оценок параметров (2), результаты расчета представлены в таблице 14

$$E_{xr} = \sum A_r(P, F, U) \quad (2)$$

где P, F, U – совокупность оценок параметров

Таблица 14 – Результаты расчета итоговой оценки системы (АСУП)

Элементы оценок	Офисное программное обеспечение		
	MS Office	Lotus	Собственное разрабатываемое программное обеспечение
P - Процесс (A_r)	2,1	2,6	3
Обучение	4	2	8
Внедрение	8	7	3
Поддержка	7	7	9
Размещение	2	10	10
F - Функциональность (A_r)	0,8	1,7	3,3
Выгрузка/Загрузка данных	1	5	8
Допрограммирование	1	5	10
Ремейк	1	2	6
Гармоничное сочетание в общей системе управления	5	5	9
U - Экономичность (A_r)	3,8	1,3	0,9
П/П издержки	8	1	2
Риски	10	7	5
Срок внедрения	10	3	1
Доступность	10	2	1
E_{xr}	6,7	5,6	7,2
Примечание – составлено автором			

Оценки производились исходя из анализа возможностей, преимуществ и недостатков, а также из опыта и практики функционирования данных систем. В таблице 14 мы видим, что наиболее эффективным является самостоятельная разработка системы. Ранее данный вопрос был осложнен отсутствием опыта у специалистов по разработке систем. С появлением современных языков программирования создание ПО становится возможным, а в некоторых аспектах более эффективным, нежели использование готовых решений.

Продолжая анализ, мы переносим полученные данные в практическую область оценки систем управления в использовании предприятиями РК. В данном случае наша цель - оценить инфраструктуру или совокупность систем управления, присущих каждому предприятию. Для этого мы выявили

показатель зрелости управления бизнес процессами, используя индекс систем управления (ИСУ).

Концепция расчета несколько отличается за счет добавления дополнительного параметра: методология управления предприятием. Методология управления предприятием включает зрелость концепции управления, наличие стратегического плана, методику бизнес-процессов и иных официальных документальных форм, подтверждающих зрелость предприятия в бизнес-среде.

Исследовав ряд предприятий, нами выявлено, что системами управления на практике пользуются исходя из функциональных задач. Таким образом, нами выявлены 4 основные функциональные задачи предприятий, которые используют данные системы:

- бухгалтерский учет и контроллинг (БУК);
- внутренние и внешние коммуникации (ВВК);
- планирование, анализ и контроль деятельности (ПАКД);
- управление проектами (УП).

Между тем, нами выявлено, что предприятия могут использовать несколько систем для решения функциональных задач. В этой связи мы прибавляли оценки параметров систем исходя из данных, полученных от субъектов исследования. Таким образом, совокупность оценок представлена на рисунке 24, где можно наглядно увидеть распределение АСУП в общей системе управления предприятием.

На диаграмме рисунка 24 мы наблюдаем правильное распределение в АО «Казахтелеком», где системы управления занимают долю исходя из приоритетов деятельности предприятия. Сама компания в соответствии с полученными данными достаточно много уделяет внимания развитию своей системы управления, постоянно интегрируя в деятельность множество программно-вычислительных комплексов.

Расчет индекса (3) (рисунок 25) системы управления производился с использованием следующей формулы:

$$I_{mn} = M * \sum_{n=k}^m A_r(P, F, U) \quad (3)$$

где:

I_{mn} – индекс системы управления;

M – параметр методологии;

m – функциональные задачи, в которых используются СУП.

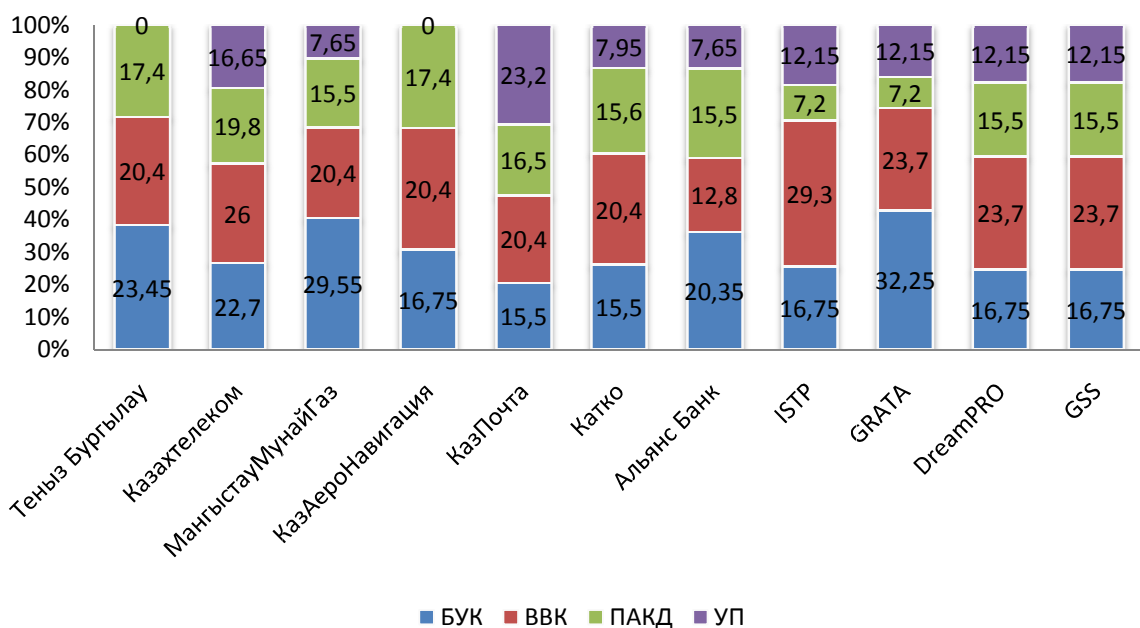


Рисунок 24 – Распределение АСУП в общей системе управления

Примечание – составлено автором

Параметр «методология» значительно влияет на индекс. При проведении корреляционного анализа нами выявлена тесная взаимосвязь, характеризующая важность методологии в бизнес-процессах предприятия.

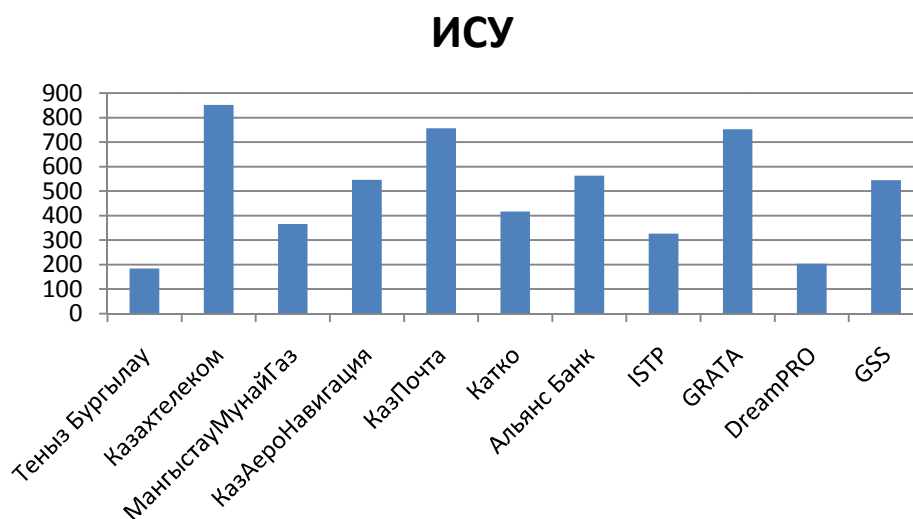


Рисунок 25 – Расчет индекса системы управления

Примечание – составлено автором

Данный анализ показывает значение влияния методологии бизнес-процессов на функционирование автоматизированных систем управления. Методология бизнес-процессов, в первую очередь, создается исходя из потребности в стратегическом развитии предприятия. Таким образом,

методология бизнес-процессов направляет развитие и интеграцию систем управления проектами в зависимости от поставленных целей и приоритетов предприятия. Крупные национальные предприятия имеют достаточно большой опыт в управлении предприятием, в связи с этим показывают высокие результаты. Средние предприятия, которые входят в крупные национальные компании, отличаются средними показателями ИСУ в силу того, что больше внимания уделяют процессному управлению или операционному. Так, к примеру, недавно созданное дочернее предприятия АО «Теңіз Бурғылау», входящая в состав АО «Казмунайгаз», не имеет всего арсенала АСУП, несмотря на то, что данное предприятие ведет проектную деятельность в области разработки нефтяных скважин. Мы можем отметить, что уровень зрелости СУП на данном предприятии находится на самой ранней стадии. С другой стороны, предприятие показывает хорошие результаты деятельности и бизнес-процессов, при этом не нуждается в автоматизации бизнес-процессов.

Данный анализ является неполным для подведения итогов нашего исследования. Как указывалось выше по тексту, нам необходимо провести экономическую оценку. Между тем, для экономической оценки мы уже провели ряд анализов, которые могут служить основой для определения эффективности. Далее мы оцениваем затраты, которые требуются для интеграции СУП на предприятиях. Затраты выражены в натуральных единицах стоимости. В расчетах мы определяем затраты на каждый программный комплекс, используя рыночный анализ цен. (Таблица 15)

В расчетах (4) нами использована одна единица ПО (одна лицензия). Крупные предприятия могут тратить от 1 млн. долларов США и выше на автоматизированные системы управления. Однако, анализ совокупности всех затрат предприятия не показывает уровень эффективности. Возможно, предприятие за счет большей численности людей может иметь те же результаты, что и компания с небольшой численностью, но с дорогостоящим ПО. В этой связи, мы уравнили данные для возможности проведения сравнительного анализа оценки эффективности. Формула оценки выглядит следующим образом:

$$E_f = (I_{mn} / \sum_{n=k}^c m) * 100 \quad (4)$$

где E_f – индекс эффективности;
 c – затраты на ПО.

Результаты расчета оценки эффективности, представлены в виде диаграммы с графиком на рисунке 26.

Приведенный график на рисунке 26 показывает низкий показатель эффективности в национальных компаниях в отличие от частных предприятий. Далее при качественном анализе мы приводим основные причины, проблемы и особенности использования систем в крупных национальных компаниях.

Таблица 15 – Стоимость затрат на программное обеспечение (в тенге)

Компании	Функциональные задачи программных средств				Итого
	БУК	ВВК	ПАКД	УП	
Теңіз Бурғылау	70000	15000	1200000	0	1285000
Казактелеком	820000	45000	1520000	153000	2538000
МангыстауМунайГаз	1275000	15000	15000	150000	1455000
КазАероНавигация	45000	15000	1200000	0	1260000
КазПочта	800000	15000	1200000	800000	2815000
Катко	800000	15000	1215000	600000	2630000
Альянс Банк	230000	20000	15000	150000	415000
ISTP	45000	37500	20000	1500	104000
GRATA	60000	7500	20000	1500	89000
DreamPRO	45000	7500	15000	1500	69000
GSS	45000	7500	15000	1500	69000

Примечание – составлено автором

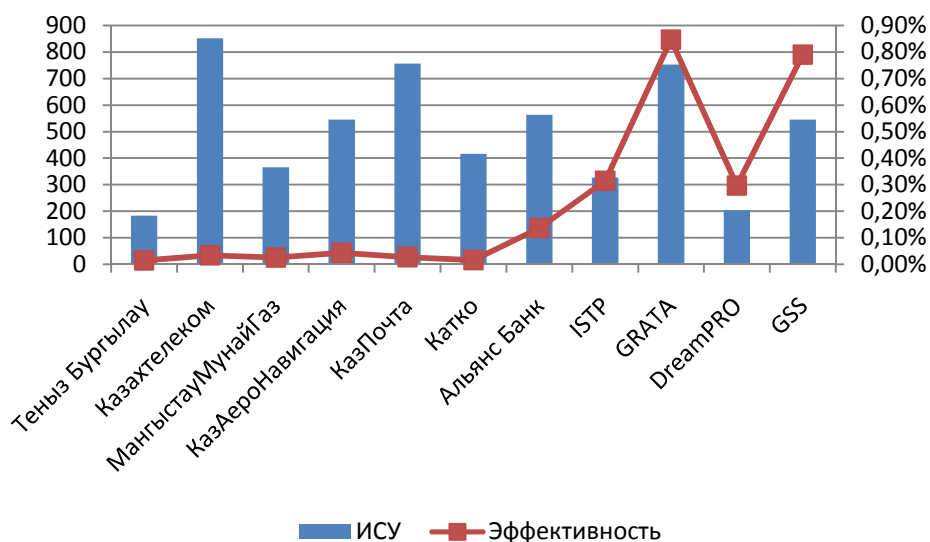


Рисунок 26 – Оценка эффективности интегрированных систем управления

Примечание – составлено автором

Приведенная экономическая оценка является универсальной. В ходе анализа мы выявили тесную связь между стоимостью затрат на системы и используемой методологией. Таким образом, методология бизнес-процессов считается наиболее важной составляющей при интеграции систем управления.

Сформированная методология бизнес-процессов носит фундаментальный характер для деятельности предприятия. Сами системы управления являются проводниками или помощниками в управлении, которые в свою очередь созданы для анализа, контроля и мониторинга за деятельностью предприятия.

Возвращаясь к финансовой оценке (инвестиционной), мы можем дополнить, что выявленная оценка эффективности может служить добавочным компонентом при расчете финансовых показателей эффективности СУП. Показатель чистой приведенной стоимости проекта NPV (Net Present Value) относится к группе методов дисконтирования денежных потоков и рассчитывает показатель в натуральных величинах. При интеграции СУП расчет NPV (5) носит косвенный характер в неизменных условиях. Планируемый совокупный доход от реализации проекта интеграции СУП может включать оценку эффективности. Для этого необходимо рассчитать параметр результата успешности бизнеса (РУБ), который косвенно влияет на будущий денежный поток. Далее включаем оценку эффективности функционирования систем управления и получаем итоговый параметр приведенной стоимости (PV). Формула будет иметь следующий вид:

$$NPV = \sum_{t=1}^N \left(\frac{CF_t E_f}{(1+i)^t} \right) - IC \quad (5)$$

где E_f – рассчитанный индекс эффективности;

Для проведения анализа мы уравнили условия рассматриваемых предприятий. Условно мы выбрали пятилетний период и неизменную ставку дисконтирования. В расчете дохода и затрат определили единую ставку в 35% и 5% соответственно от данных по затратам на интеграцию СУП (таблица 15). Оценка NPV рассчитана в натуральных единицах (рисунок 27). Для анализа финансовой эффективности мы сопоставили два расчета NPV, один с использованием экономической оценки эффективности и без нее.

Показатель NPV с использованием экономической оценки эффективности показывает прямую связь. Данная связь также показана при корреляционном анализе показателя NPV (E_f) с экономической оценкой эффективности E_f .

Данный метод расчета эффективен с точки зрения финансового анализа предприятия для оценки интеграции различных систем управления проектами. На практике к оценке интеграции систем управления проектами подходят исходя из личных побуждений сотрудников компаний. Личные побуждения носят динамический характер, сотрудники пытаются повысить собственный КПД, используя автоматизированные системы управления, при этом не проводится анализ практичности или функциональности. В связи с этим возникают дополнительные поиски для решения возникающих потребностей.

Изначально, программные обеспечения АСУП строятся на уровне выполнения одной-двух функций, далее происходит рост, причем как в

глубину выполнения функциональных задач, так и в ширину выполнения смежных задач других функциональных областей управления. Рост системы из небольшой программы в программный комплекс влечет за собой повышение затрат, при этом эффективность деятельности не увеличивается в соотношении затрат.

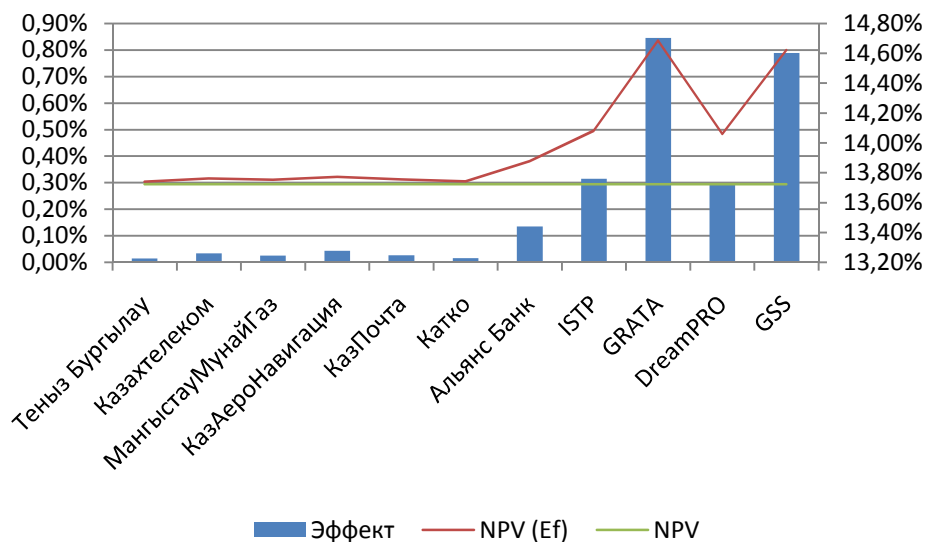


Рисунок 27 – Расчет NPV проекта интеграции системы управления проектами

Примечание – составлено автором

Приведенный выше анализ рассчитан исходя из количественных оценок. Для итогового результата мы провели качественный анализ, который включал в себя поиск проблем и особенности использования систем управления на предприятиях.

По данным качественного анализа мы пришли к следующим выводам:

– Крупные национальные компании стараются использовать коробочные версии программных комплексов СУП по причине стабильности данных ПО. Другими словами, здесь стоит вопрос ответственности за функционирование СУП. Крупные вендоры за время реализации СУП (длительный период) практически устранили все ошибки, которые когда-либо возникали при использовании данных ПО. В этой связи специалисты национальных компаний отдают предпочтение дорогим, стабильным программным комплексам, нежели недорогим, но современным, написанным на современных платформах и языках программирования.

– Уровень безопасности коробочных СУП, по мнению специалистов национальных компаний, выше, чем в создаваемых или SaaS версиях. К уровню безопасности специалисты относят сохранение/потерю данных или кражу и передачу третьим лицам. Данные деятельности национальных компаний пытаются защитить от взлома и хакерских атак, в связи с этим предприятия проектируют сложную модель защиты своих данных. Это, в свою очередь, отражается на стоимости дополнительных компонентов СУП. Вопрос

защиты данных всегда был актуальным и сложным. Так, не одно ПО априори не гарантирует 100%-ную безопасность.

– Практичность использования программных комплексов зависит от уровня подготовки человеческих ресурсов и легкости использования. Богатые функционалом АСУП используются для решения нескольких задач. Основная часть функционала практически не нужна. Так, по данным некоторых национальных компаний, нами выявлено наличие дорогостоящих АСУП, однако они не используются сотрудниками предприятия ввиду сложности и непрактичности. То есть интегрированная АСУП никак не влияет на повышение КПД и в дальнейшем РУБ. Это важный момент, так как он показывает низкий уровень актуальности использования сложных программных комплексов, не только с точки зрения оценки эффективности, но и с точки зрения сложности использования.

Приведенные причины и особенности использования СУП основаны на устаревшем подходе к управлению. Само же проектное управление, мы считаем, является эффективным подходом к управлению предприятием и использует современную концепцию построения системы управления с использованием АСУП. Таким образом, проведенная нами качественная оценка дополнила наш анализ и подтверждает нашу гипотезу о том, что сложные программные комплексы не всегда являются эффективными в системе управления проектами и в управлении предприятием в целом. В этом случае процесс интеграции несложных и независимых программных комплексов является актуальным решением для повышения эффективности функционирования системы управления предприятием и соответственно системы управления проектами.

2.3 Эффективность интеграции систем управления проектами на казахстанском предприятии

В предыдущем параграфе главы мы рассматривали основные вопросы и особенности оценки эффективности интеграции в национальных компаниях РК. Для сравнительного анализа были представлены ряд различных предприятий, представляющих такие секторы экономики как недропользование, телекоммуникация, финансы, услуги и т.д. Проектная деятельность рассматривается во всех отраслях и сферах деятельности. Количественная и качественная оценка показала, что экономическая эффективность использования систем управления в национальных компаниях находится на низком уровне в отличие от представленных предприятий частного сектора. Несмотря на это, индекс системы управления в национальных компаниях выше благодаря эффекту масштаба. Совокупность крупных и дорогостоящих программных комплексов и развитая инфраструктура будут способствовать достижению положительных результатов деятельности.

Реализация проектов национальными компаниями в основном носит региональный или республиканский масштаб. Количество реализуемых проектов зависит от сферы деятельности, целей и задач предприятий. В

Казахстане насчитывается 37 национальных компаний, входящих в состав национальных фондов развития [59]. Нами проведен анализ крупных национальных компаний, реализующих проекты в различных областях, связанных с крупными инвестициями (таблица 16).

Таблица 16 – Количество проектов, реализуемых национальными компаниями

Параметры	Национальные компании (сокращенные названия)									
	KMG	SE	KP	KAP	NT	KRW	KT	KE	KGS	TKS
Кол-во дочерних организаций	39	18	1	22	1	25	9	13	1	3
Зависимые компании	109	7				73		9		
Кол-во проектов	10	7	1	11	15	4	9	16	4	5
Уровень проектно-ориентированности	0,07	0,28	1,00	0,50	15,00	0,04	1,00	0,73	4,00	1,67
Примечание – составлено автором на основе источника [60]										

Среднее количество реализуемых проектов составляет 8,2 проекта на компанию. Средний уровень проектно-ориентированности составляет 2,4. Данный показатель рассчитывается отношением количества предприятий, входящих в состав национальной компании, к количеству активных проектов. Актуальность управления активными проектами обуславливает интеграционные процессы и совершенствование деятельности всех участников проектов. Под участниками проекта, реализуемых национальными компаниями, подразумевается окружение проекта – это заинтересованные лица, исполнители проекта, заказчики, контролирующие органы и социум. В данном параграфе исследования мы опишем процесс интеграции и проведем анализ эффективности интегрированной системы управления по типу CRM в фирме GRATA, входящей в круг заинтересованных лиц реализуемого проекта национальной компании АО «Самрук-Энерго».

Выбор в качестве объекта исследования частной компании обусловлен несколькими причинами:

- предприятие носит характер деятельности проектной организации, в связи с чем и структура предприятия заметно отличается от национальных компаний;
- в предыдущем параграфе нами выявлен высокий показатель ИСУ и высокая оценка экономической эффективности используемых автоматизированных систем управления на данном предприятии;

- осознанность принятия решения руководством предприятия использования разработанного программного обеспечения для ведения проектной деятельности.

Приведенные причины являются общими. Главной же причиной выбора в качестве объекта исследования данной компании является ее участие в качестве исполнителя в проекте строительства Балхашской ТЭС, реализуемой национальной компанией.

В виду того, что на практике в реализации проектов, инициируемых национальными компаниями, участвуют рыночные субъекты, считаем, что объект исследования вполне отвечает проблематике диссертационной работы. Описание деятельности юридической фирмы GRATA представлено в Приложении (А) диссертационной работы. В основную часть мы включили краткое описание проекта, бизнес-процессов для анализа эффективности и особенности интеграции системы управления в проектную деятельность предприятия.

Обоснование необходимости строительства Балхашской ТЭС определяется дефицитом электроэнергии и мощности в Южном регионе страны, где проживает более 40% населения Казахстана.

В соответствии с Программой развития электроэнергетики Республики Казахстан до 2030 года в 2007 году принято решение о строительстве Балхашской ТЭС (Проект) мощностью до 3000 МВт с возможностью увеличения до 4000 МВт и выделением I очереди строительства 1000-1300 МВт на ранее отведенной и частично освоенной площадке строительства ЮК ГРЭС [61].

В своем Послании от 27 января 2012 года «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана» Глава государства поставил конкретную задачу – «обеспечить в текущем году начало строительства первого модуля Балхашской ТЭС» [62].

В целях реализации данного Проекта, входящего в Государственную программу форсированного индустриально-инновационного развития, требовалось определение участников проекта: главных исполнителей проекта, подрядчиков, субподрядчиков, заинтересованных лиц и т.д. Таким образом, определено окружение проекта, роли участников в данном проекте (таблица 17).

Перечень участников проекта включает больше субъектов. Задача представления информации заключалась в определении основных участников реализации проекта, а также участника проекта на исполнительном уровне. Сформированное окружение проекта и основных связей представлено на рисунке 28.

Особенность реализации проекта Балхашской ТЭС (БТЭС) заключалась в участии международных организаций, национальной компании и самого правительства в лице Министерств и Агентств. Взаимодействие участников происходит в ядре проекта, который представляет внутреннюю и внешнюю деятельность. Внутренний процесс реализации проекта заключен в

планировании совместной деятельности. Данный процесс формируется за счет проекта договоров между сторонами и роли отведенной участнику, регулирующие данные отношения. Инициация к привлечению фирмы GRATA исходила от международной компании Samsung, несмотря на то, что основные риски по строительству несет компания Samsung. Основными причинами привлечения казахстанской фирмы GRATA к участию в проекте явились знания ее сотрудниками казахстанской специфики строительства и наличие соответствующего опыта. Также уникальные процедуры по разрешению споров стали основополагающим фактором выбора подрядчика по реализации проектов договоров и контрактов. Консалтинговая фирма GRATA является международной, основными учредителями которой являются граждане Казахстана.

Таблица 17 – Основные участники проекта строительства Балхашской ТЭС

	Наименование лица	Роль участия	Характер участия	Проектная деятельность
1	Правительство РК	Контроль	Поддержка по основным вопросам регулирования деятельности	
2	АО «Самрук-Энерго»	Заказчик	Принятие управленческих решений	Анализ и контроль реализации проекта
3	Samsung Corporation	Исполнитель	Реализация проекта	Строительство объектов, управление строительством
4	KEPCO	Исполнитель	Реализация проекта	Разработка оборудования
5	GRATA	Исполнитель	Мониторинг и контроль исполнения обязательств	Разработка проектов договоров и регулирования взаимоотношений между участниками проекта
Примечание – составлено автором				

Таким образом, GRATA была исполнителем проекта создания нормативной документации. Документы и контракты регулируют деятельность

международных подрядных и субподрядных организаций, реализующих проектную деятельность в Казахстане, а также реализацию ряда других правоустанавливающих документов по управлению человеческими ресурсами, Таможенному и налоговому законодательству. В дополнение на протяжении всего проекта компания осуществляет консультирование по всем вопросам юридической службы проекта. Для проектного анализа выполняемые функции и задачи GRATA входили в систему управления рисками проекта БТЭС.

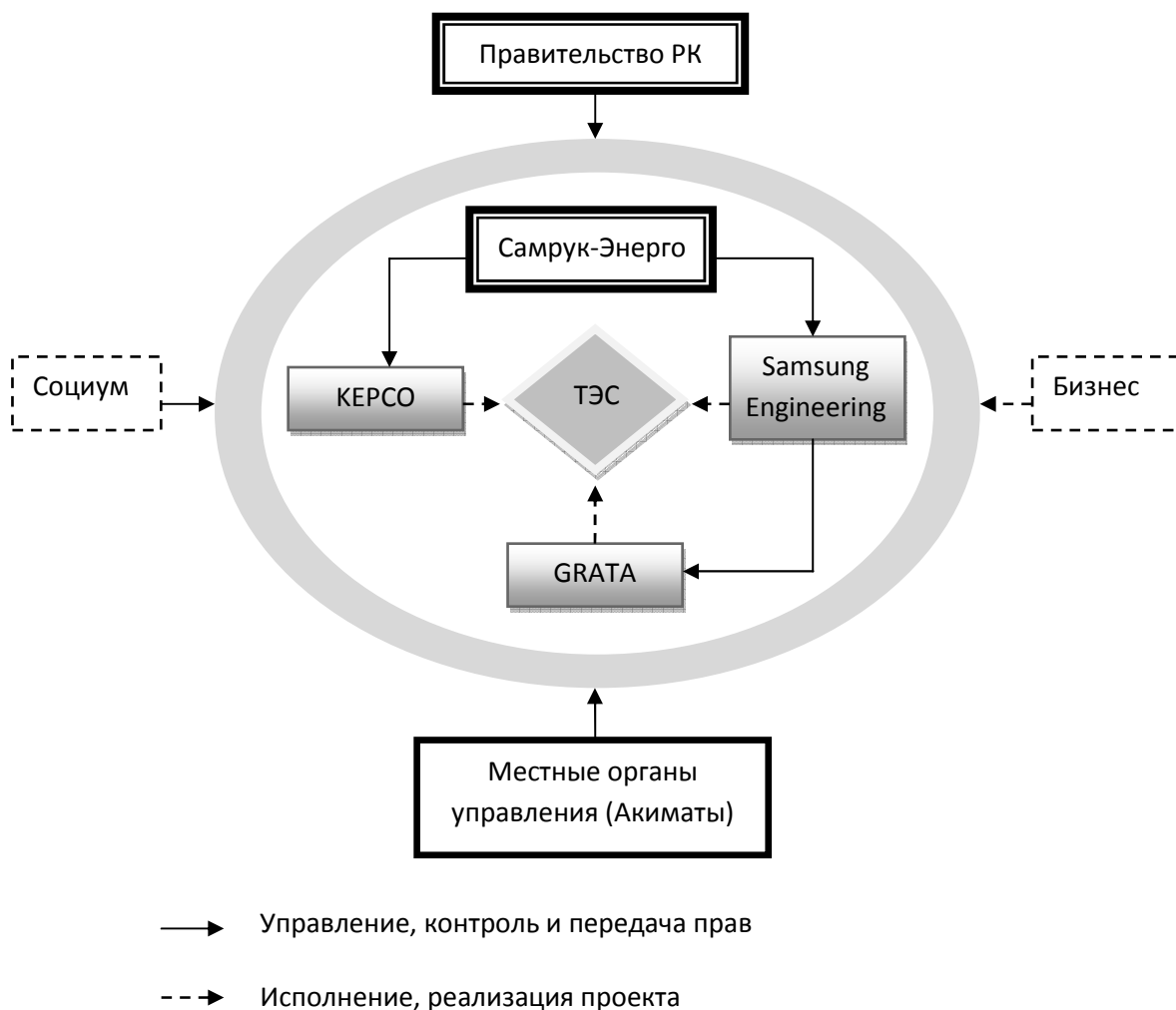


Рисунок 28 – Окружение проекта Балхашской ТЭС

Примечание – составлено автором

В целом процесс деятельности по реализации проекта нормативной и юридической документации БТЭС в фирме GRATA включает основные этапы управления проектами (рисунок 29). Этапы реализации проекта включают решение трех основных блоков задач. В данной схеме мы показали систему коммуникаций как отдельный блок, интегрированный в процесс реализации проекта.

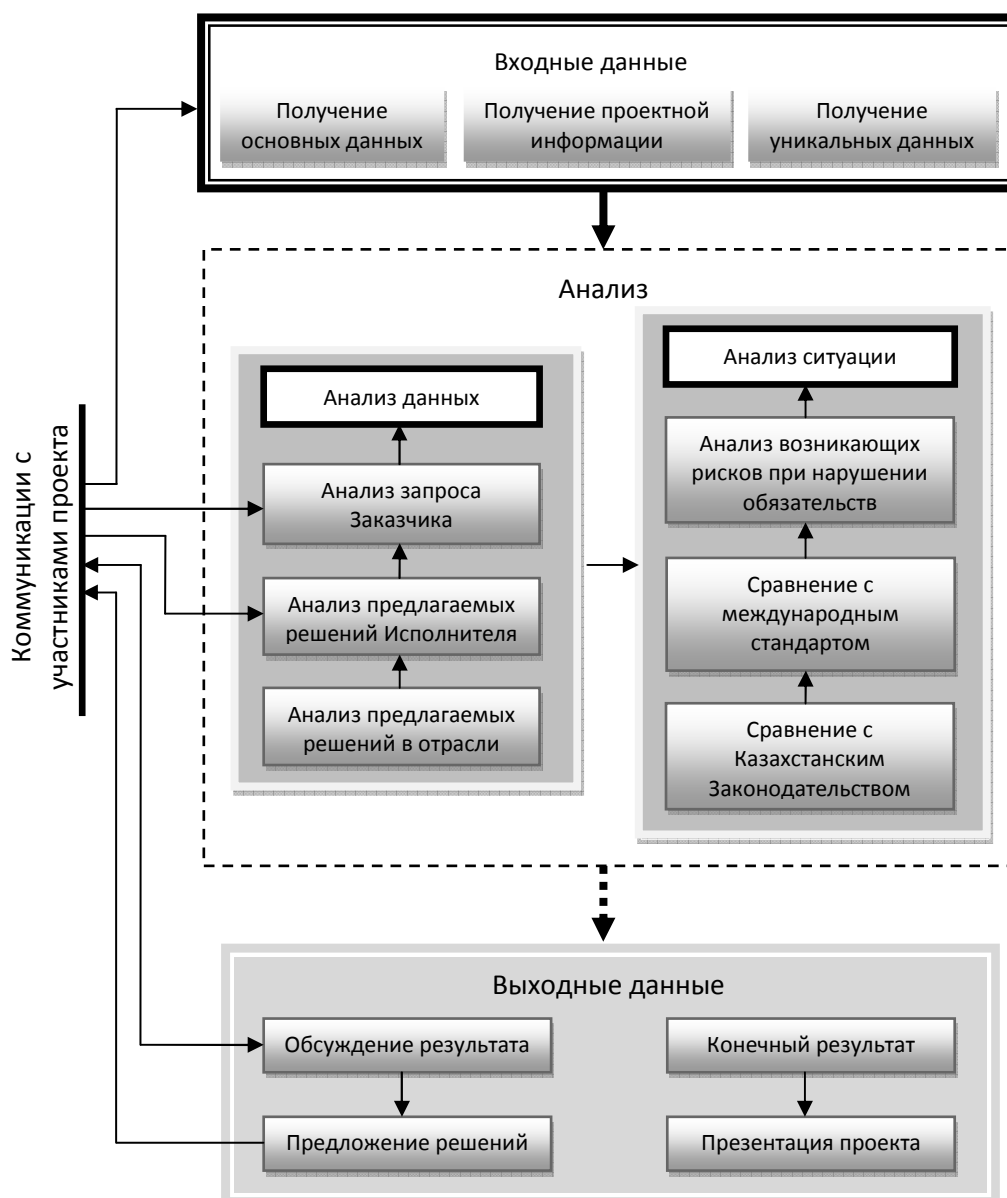


Рисунок 29 – Процесс реализации субпроектов GRATA в проекте БТЭС

Примечание – составлено автором

Центральным звеном в реализации консалтингового проекта является система коммуникаций. Система коммуникаций основана также на методологии ведения переговоров, организации встреч, заседаний и круглых столов со всеми участниками проекта. Это, в свою очередь, занимает достаточно много времени, поэтому компанией используется современный арсенал технологий по управлению коммуникациями. Предыдущий анализ ПО (таблица 14) показывает эффективность функционирования предприятия, что в свою очередь, влияет на эффективность системы управления проектами.

При рассмотрении вопроса интеграции новой системы управления взаимоотношениями (CRM) нами был проведен анализ существующих и использующих систем фирмы GRATA (таблица 18).

Таблица 18 – Список систем управления фирмы GRATA

	Функциональные подразделения	Наименование	Функция
1	БУК	1С	Бухгалтерский учет
2	ВВК	Gmail – SaaSприложение	Электронная почта
3		Sisco – оборудование и ПО для телефонной конференции	Многоканальное соединение
4		Skype – ПО для теле-видео конференций	IP– телефония. Международные звонки и видео трансляция
5		Intranet – SaaSдля внутренних коммуникаций	Система обучения Методология управления бизнес-процессами
6	ПАКД	Elite-Consulting	Контроль времени и учет затрат работ
7		Excel	Финансовый анализ предприятия
8	УП	G-drive – Облачные решения хранения данных	Хранение данных, база данных
9		G-Applications – система управления задачами, календарями, совместной работой	Управление задачами Управление календарем событий и дел Совместная работа над документом
Примечание – составлено автором			

Указанный список с имеющимися методологиями бизнес-процессов показывает высокий параметр ИСУ, выявленный в параграфе 2.2 настоящего исследования. Исходя из приведенного списка систем и показателя ИСУ, мы можем утверждать, что уровень зрелости компании находился на высоком уровне, в связи с чем интеграция новой системы не должна была осложнить процесс.

Таким образом, на основании нашего обоснованного предложения руководством фирмы было принято решение об осуществлении интеграции системы управления.

Интеграционный процесс был разделен на четыре этапа:

1. Тестовый режим работы;
2. Обучение;
3. Создание методологии;
4. Внедрение в бизнес процесс.

Интегрируемое программное обеспечение «Wave» CRM является собственностью Казахстанской компании «DreamPRO», занимающейся созданием и разработкой SaaS-приложений [63]. Концепция приложения носит характер облачных решений. Как указывалось ранее, облачные решения для бизнеса являются новым и динамично развивающимся направлением в мировой IT индустрии. Для Казахстана это неизвестное для бизнеса направление, и, учитывая отсутствие других практик в создании SaaS-приложений на рынке Казахстана, данное направление считается инновационным продуктом.

Несмотря на легкость функционала (решает 4 основных задач) интегрируемой системы, процесс интеграции занял 6 месяцев с учетом доработок в программных кодах данной системы. Инструктаж по использованию данной системы является ограниченным, так как по существу концепции SaaS-приложений являются общими приложениями. Характер использования может быть различным в зависимости от деятельности предприятия.

В качестве исследовательской практики нами был проведен анализ взаимосвязей между основными блоками управления данной системы, на основании чего мы сделали предложение по их оптимизации.

При внедрении системы нами был проведен анализ системы управления взаимоотношениями, использованной до интеграции системы «Wave» CRM (рисунок 30).

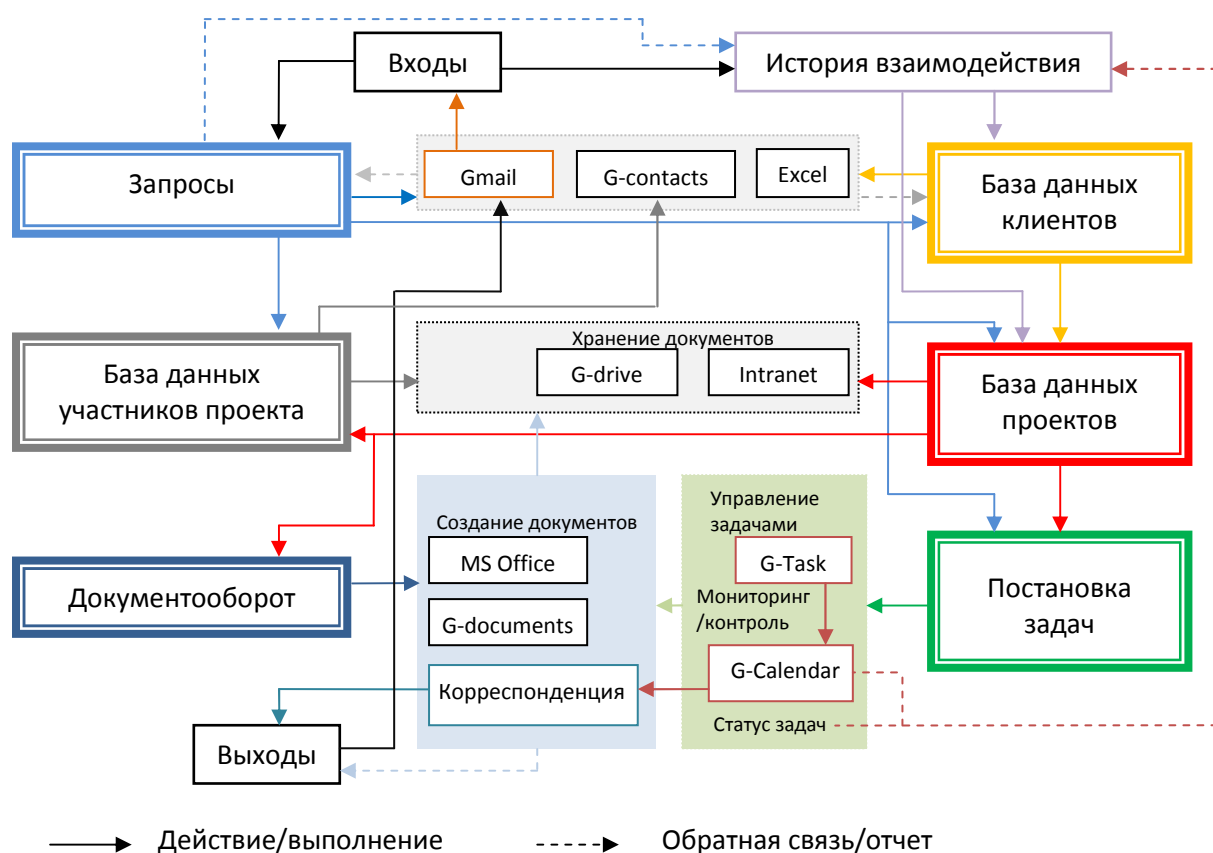


Рисунок 30 – Схема системы управления взаимоотношениями в компании GRATA до внедрения SaaS-приложения «Wave»

Примечание – составлено автором

Прежняя система управления взаимоотношениями функционировала на основе набора множества программных средств, входящих в состав системы управления проектами и предприятием. Как видно из схемы функционирования системы управления, имело место дублирование действий, при этом действия осуществлялись механическим способом. Данные системы не были

интегрированы между собой, кроме SaaS-приложений «Google». Несмотря на используемое SaaS-приложение «Google», предприятие не смогло оптимизировать связи и функциональные действия.

После внедрения SaaS-приложения «Wave» CRM (рисунок 31) мы видим, насколько система управления взаимоотношениями сократилась в связях и дублированиях действий.

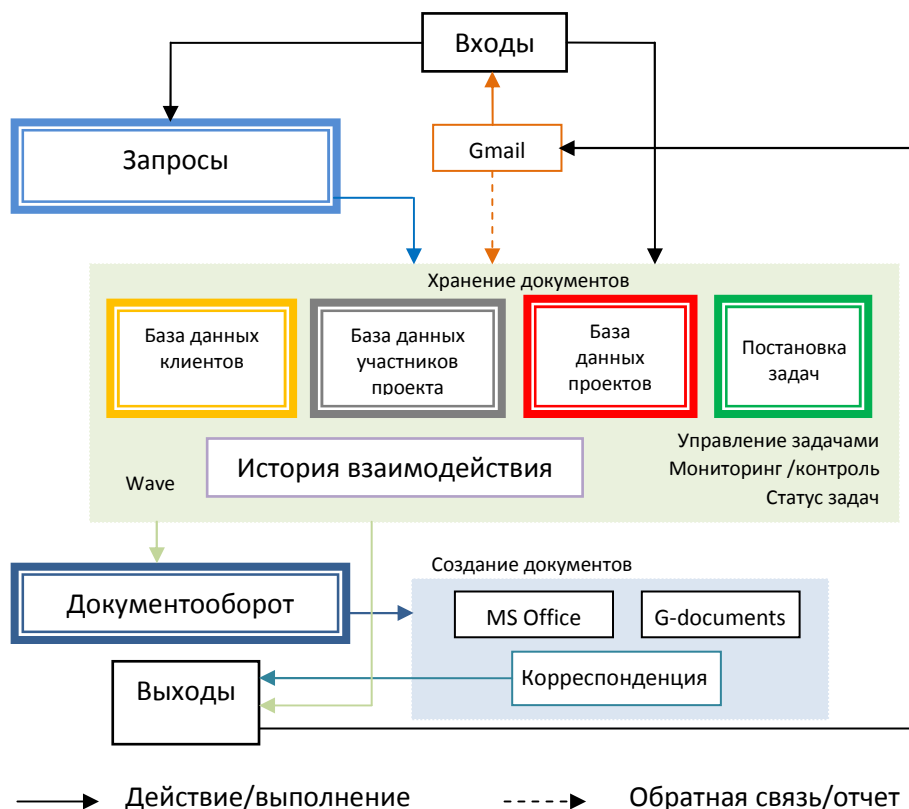


Рисунок 31 – Схема системы управления взаимоотношениями в компании GRATA после внедрения SaaS-приложения «Wave»

Примечание – составлено автором

При внедрении системы учитывались блоки функциональных задач, используемых прежней системой. Система «Wave» интегрировала 4 основных блока в единую структуру, которая гармонично сочетается с общей системой управления взаимоотношениями и не позволяет дублировать функции. Часть программных средств при интеграции потеряли актуальность, однако компания перевела их в другие функциональные области своей деятельности.

Для оценки полной картины функционирования «Wave» в проектной команде и управлении проектами мы рассмотрели организационную структуру департамента ТТСИ (Транспорт, телекоммуникация, связь и информация) (рисунок 32) фирмы GRATA. Сформированная структура Департамента ТТСИ компании GRATA отвечает всем требованиям организационных структур проектного управления. Исполняющие роль отделы создаются не по функциональным обязанностям, а по отраслевому признаку.

Функционирование департамента обеспечивается support-службой всей фирмы GRATA.

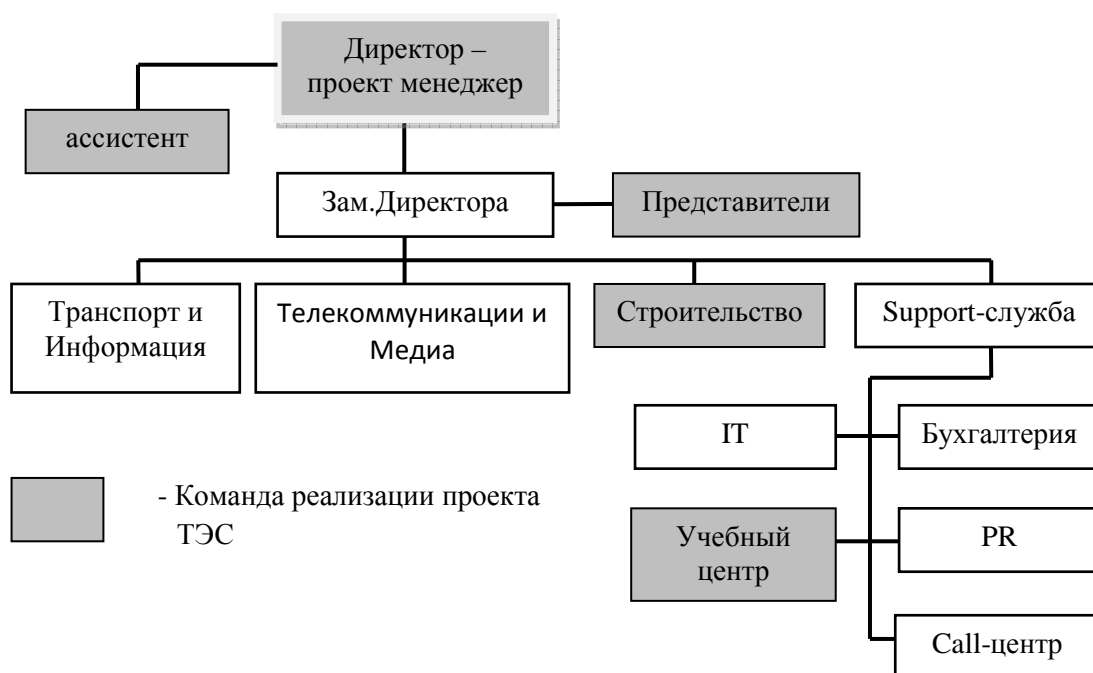


Рисунок 32 – Структура Департамента ТТСИ фирмы GRATA

Примечание – составлено автором

Далее мы определили функционал интегрированной системы (рисунок 33) с учетом управленческих потребностей структурных подразделений Департамента ТТСИ.

Данная схема свидетельствует, прежде всего, об открытости системы «Wave» для всех сотрудников фирмы GRATA. Открытость системы позволяет избежать дублирования задач и запросов. При прежней системе управления взаимоотношениями доступ к базе клиентам и участникам проекта был только у менеджеров, ведущих свою деятельность в конкретной отрасли (рынке). Поиск документов клиента осуществлялся по запросу к конкретному лицу, эти и другие издержки в совокупности увеличивали время для принятия решений. Общая база клиентов с распределением ответственности и фиксировании каждого действия менеджеров (Overview) позволяет сократить поиск и истории взаимодействия с данным клиентом. При этом обеспечивается безопасность сохранения данных по ответственным лицам и статусом дел. Постановка задач, привязанная к проекту или конкретной сделке, сокращает время на постановку в устной форме или в Email. При этом задачи могут ставиться свободно, независимо от отношения сотрудника к проектам. Таким образом, система позволяет фиксировать все о клиентах/контактных лицах, не загружая аналитическую и функциональную деятельность по управлению их взаимоотношениями.

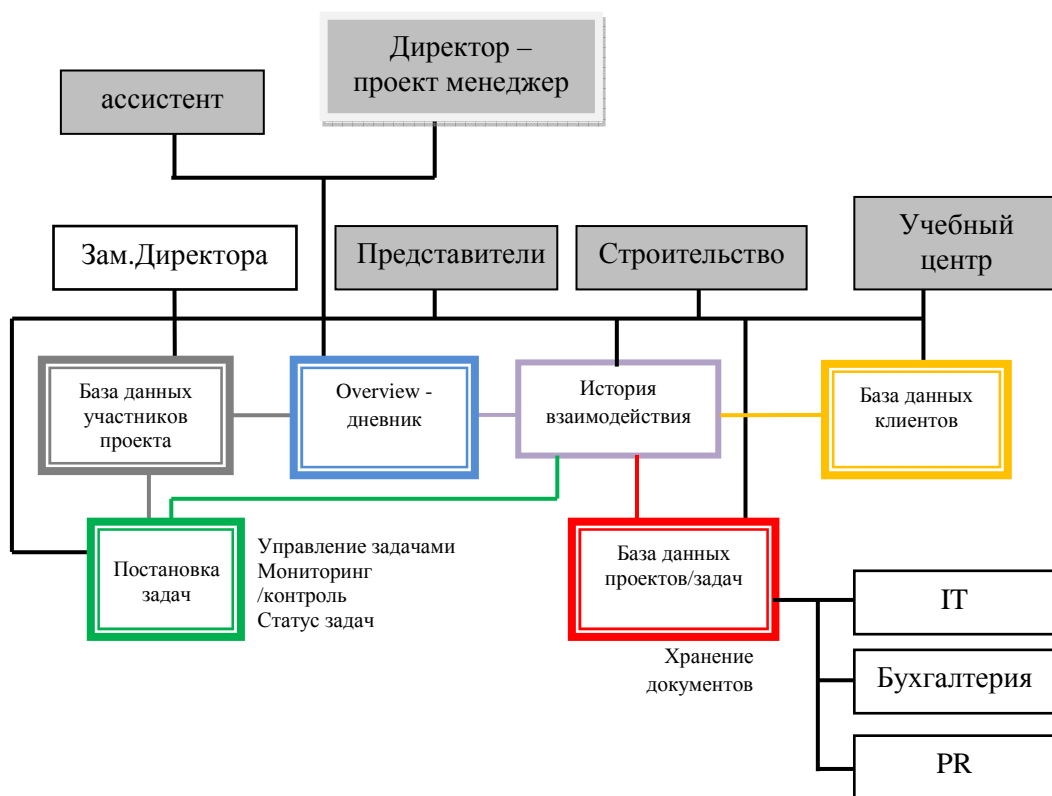


Рисунок 33 – Работа сотрудников Департамента ТТСИ в системе «Wave» CRM

Примечание – составлено автором

Проведение анализа эффективности функционирования интегрированной системы «Wave» было проведено в ходе проведения третьего этапа (создание методологии) интеграции CRM. Анализ проводился по методам математического и статистического анализа при расчете количественных данных, а также факторного анализа при получении качественных данных. Во время реализации первых двух этапов нами были собраны данные, характеризовавшие деятельность сотрудников до интеграции, а также характеризующие особенности при обучении сотрудников данной системы. Таким образом, у нас есть сформированные количественные данные по основным действиям сотрудников Департамента, которые мы разделили на две группы: деятельность по ведению бизнес процессов и деятельность по исполнению проектных задач. Каждая группа включает в себя основные задачи. Нами был проведен детальный анализ затрат времени или отводимого времени на реализацию данных задач, а также частоты возникновения задач. Данные приведены в таблице 19.

Проведенный анализ выявил, что совокупное затрачиваемое время на исполнение повседневных задач у сотрудников составляет 11,1 часов. Норма рабочего времени (не считая обеда), предусмотренного Трудовым Законодательством РК, составляет 8 часов. В ходе выяснения сложившихся обстоятельств выявлено, что большую часть времени, не считая «перекуров» и «бесед с коллегами», занимают функциональные задачи. Исполнение всех задач в срок приводило к тому, что сотрудники старались брать работу на дом или

задерживались на работе. При этом, по данным сотрудников качество исполнения не было стабильным ввиду постоянных сжатых сроков.

Таблица 19 – Распределение основных задач по времени и частоте исполнения.

	Затраты на вып. в часах	Частота в день, ед.	Частота в месяц, ед.	Зат-ое время в день в часах	Зат-ое время в мес.ч часах
Деятельность по ведению бизнес процессов	1,42 ч	51,9	1245,3	3,3	80,0
• Постановка задач	30 мин	0,17	4	5,0 мин	120,0 мин
• Ответы на внутренние запросы	5 мин	7	168	35,0 мин	840,0 мин
• Постановка внутренних запросов	3 мин	5	120	15,0 мин	360,0 мин
• Поиск данных по клиентам во внутренней базе	2 мин	19,8	474,7	39,6 мин	949,3 мин
• Фиксирование данных по клиентам	5 мин	19,8	474,7	98,9 мин	2373,3 мин
• Составление отчета	40 мин	0,17	4	6,7	160,0
Деятельность по исполнению проектных задач	23,25 ч	7,25	174	7,7	183,5 мин
• Обзор проекта	30 мин	0,25	6	7,5 мин	180,0 мин
• Поиск и анализ опыта предыдущих проектов во внутренней базе	20 мин	0,25	6	5,0 мин	120 мин
• Создание методологии работы	45 мин	0,25	6	11,3 мин	270,0 мин
• Проведение исследований и анализа	800 мин	0,25	6	200,0 мин	4800,0 мин
• Фиксирование данных по проекту/задачам	20 мин	6	144	120,0 мин	2880,0 мин
• Составление отчета	480 мин	0,25	6	120,0 мин	2880,0 мин
Примечание – составлено автором на основе источника					

Период реализации работ по проекту не может быть увеличен, так как расчет стоимости консалтинговых проектов опирается на сформированную методологию расчета трудо/затрат и предоставляется в открытой форме клиентам и заказчикам. Таким образом, практически в 70% реализованных проектах были зафиксированы задержки исполнения работ проектом сотрудником в среднем на 5-7 часов. Это в свою очередь приводило к общей задержке исполнения проекта на 1-2 дня. В связи с этим, в фирме GRATA задача оптимизации времени на решение функциональных задач всегда была и

остаётся актуальной. Для решения задачи оптимизации принимаются различные меры, такие как: упрощена форма делопроизводства (снижение уровня бюрократии), повышение скорости Интернета, закуп новейшего оборудования (компьютеры и офисная техника) и т.д.

Для оценки эффективности нами были собраны данные на третьем этапе интеграции. В ходе определения показателей роста мы выявили показатели успешности бизнеса в стандартах специфики деятельности. Показатели успешности (KPI – key performance indicator) для данного бизнеса включали параметры планов по исполнению функциональных задач. План выполнения функциональных задач включал количественные показатели коммуникаций с клиентами посредством звонков, встреч и сообщений. Мы выявили средний показатель внешних связей, а также требуемое и фактическое время на выполнение задач. Далее, по полученным данным определили коэффициент эффективности труда (рисунок 34), который в свою очередь определяет эффективность и работоспособность системы «Wave» для принятия решения по внедрению в бизнес-процессы фирмы GRATA.

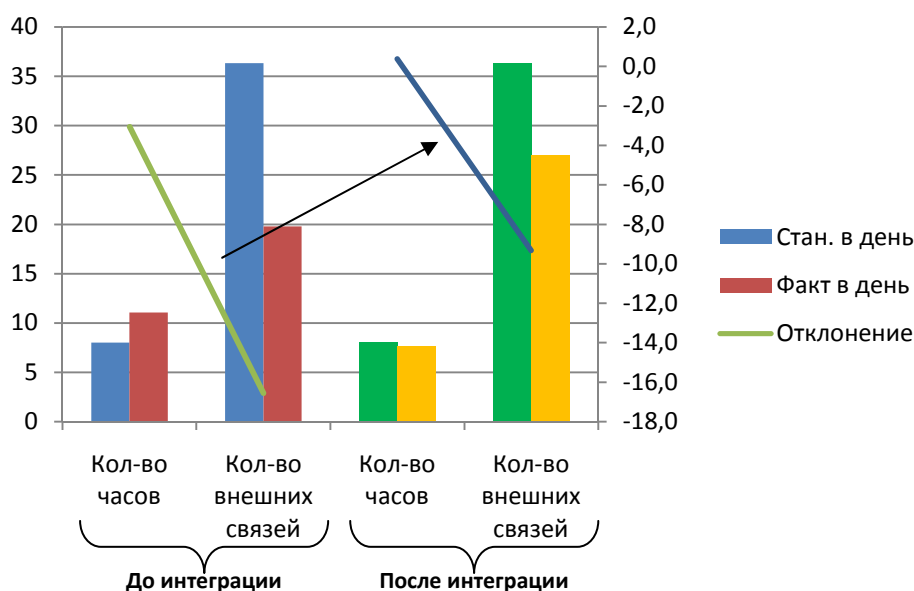


Рисунок 34 – Анализ эффективности труда компании GRATA до интеграции системы управления и после

Примечание – составлено автором

Как видно из схемы рисунка 34 уровень отклонения после интеграции повысился. Основными причинами повышения эффективности труда (таблица 20) являются:

- снижение времени на решение функциональных задач (рисунок 35);
- снижение частоты и дублирования функциональных задач;
- повышение оперативности в анализе текущего состояния;
- повышение активности работы по коммуникациям с клиентами.

Коэффициент эффективности труда мы использовали в расчете экономической эффективности от интеграции систем. Повышенная эффективность труда в исполнении функциональных задач снизила общее время, затрачиваемое на работы по проектам (таблица 21).

Таблица 20 – Анализ эффективности труда до интеграции и после

	Стандарт в день	Фактически в день	Отклонение	Коэф. эффект. труда	
Кол-во часов	8	11,1	-3,1	0,39	До интеграции
Кол-во внешних связей	36,3	19,8	-16,6		
Кол-во часов	8,0	7,6	0,4	0,78	После интеграции
Кол-во внешних связей	36,3	27,0	-9,3		
Примечание – составлено автором					

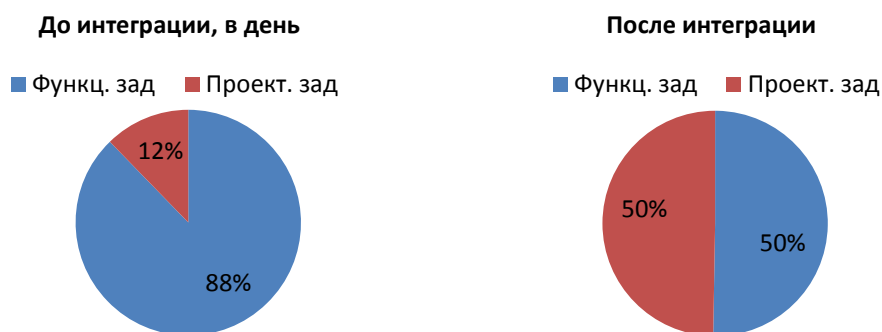


Рисунок 35 – Распределение времени, затрачиваемого на функциональную и проектную деятельность в день.

Примечание – составлено автором

Основное внимание необходимо уделить сниженным показателям отклонения, которые рассчитывают максимальные отклонения по заданным параметрам. В свою очередь, присутствие отклонения по срокам реализуемых задач в ходе выявления причин показывает, что в реализации работ по проекту требуется опыт, знания и в целом высокий уровень человеческих ресурсов. В рассмотренных проектах выявлено, что работы, производимые неопытными сотрудниками, отставали от графика. В сокращении временных издержек помогали опытные и квалифицированные сотрудники. Это объективные факты,

когда молодым и неопытным сотрудникам вначале своей деятельности требуется освоение и адаптация к темпу работы.

Таблица 21 – Анализ эффективности проектной деятельности

	Кол-во реал. проектов	Требуемое время	Фактическое время	Отклонение	Индекс эффект.
до интеграции	6	23,25	30,9	-7,7	1,6
после интеграции	7	22,6	28,1	-5,5	2,1
Примечание – составлено автором					

Количество реализуемых проектов после интеграции увеличилось на одну единицу, однако для расчета итогового анализа требуется больше времени наблюдения. Здесь также следует учесть рыночную конъюнктуру. Доля рынка будет повышаться за счет конкурентоспособности предприятия, которая включает в себя множество параметров и, прежде всего, это уровень человеческого капитала предприятия.

Расчет экономической эффективности интеграции системы «Wave» для фирмы GRATA основан на оценке совокупных затрат, связанных с интеграцией (таблица 22).

Таблица 22 – Расчет рентабельности интеграции системы «Wave».

Наименование	Сумма в тенге
Основные затраты, в тенге	615000
Приобретение ПО	45000
Затраты на эксплуатацию	270000
Затраты на обучение	0
Затраты на создание методологии	300000
Основные выгоды	
Рост производительности труда	1,6%
Косвенный доход от интеграции, в тенге	1161037,4
ROA	189%
Примечание – составлено автором	

К основным выгодам мы отнесли рост производительности труда за счет интеграции и косвенный доход, получаемый за счет роста производительности труда. Основной индикатор роста производительности вычислен из коэффициентов эффективности труда по функциональным задачам и индекса эффективности по проектной деятельности, который составил 1,6%. Расчет

применялся с прогнозом на 1 год, хотя данной системой предприятие может пользоваться дольше. К косвенному доходу мы отнесли получаемую прибыль из реализации стандартных проектов. В расчет ввели полученный нами результат о повышении реализации количества проектов на 1 проект в два месяца.

В целом, затраты на интеграцию могут быть существенно ниже. В данном расчете мы оценили создание методологии в натуральных единицах, основанное на затратах временного ресурса. На практике SaaS – приложения не требуют создания определенной методологии для бизнес-процессов. Данное иницируется самим предприятием для повышения методологической базы и в целом улучшения деятельности компании.

Таким образом, в данном параграфе диссертационной работы мы выявили на практике эффективность интеграции систем управления проектами на предприятии. Это доказывает что наличие небольших современных интегрированных систем управления проектами, повышают эффективность деятельности предприятия, а также повышают мобильность и скорость функционирования человеческих ресурсов. Это в свою очередь открывает новые возможности для реализации проектов и бизнеса в целом. В заключении отметим, что фирма GRATA, в частности Департамент ТТСИ успешно реализовал первый этап субпроекта создания контракта EPC в национальном проекте строительства Балхашской ТЭС. Во время реализации данного проекта за счет интегрированной системы «Wave» были отлажены организационные и коммуникационные работы, что в целом привело к успешным результатам.

3 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ЕГО ИНТЕГРАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В РК

3.1 Человеческие ресурсы как основной фактор развития проектного управления в условиях инновационной экономики

В настоящее время важнейшую основу долгосрочных конкурентных преимуществ любого предприятия закономерно составляют человеческие ресурсы, т.е. люди, их высокая квалификация, система ценностных ориентаций, знания, навыки и умения и стремление к реализации поставленных целей, трудовая мораль. Существует большое множество методов и инструментов управления человеческими ресурсами. Данному аспекту в управлении проектом уделяется особое внимание.

Человеческие ресурсы, как структурированная совокупность рабочей силы, человеческого и информационного капиталов и человеческого потенциала, обладают еще и личностными качествами, приводящими к взаимодействию людей в процессе коммуникаций, создавая сплоченный коллектив, имеющий перед собой общую цель, основанный не только на распределении ролей и мест в процессе реализации проекта, но и взаимной поддержке и помощи в совместной деятельности.

В данном параграфе изучаются факторы и модель формирования успешных команд проекта, а также влияние на повышение рыночной стоимости проекта. В этой связи авторы проводят междисциплинарный синтез в изучении данной проблематики. В современных условиях глобализации и динамического развития рынков необходимо обратить внимание на технологии управления и инструменты в развитии и формировании команды проекта. Данные инструменты будут способствовать повышению нематериального актива проектной организации и повышению мотивации команды проекта.

Интеграция, а также функционирование СУП на предприятии необходимо сотрудникам для повышения собственной эффективности. Для предприятия формирование команды проекта, а также интеграция человеческих ресурсов предприятия в проектную деятельность является важным вопросом при анализе и планировании интеграционных процессов. Вопрос повышения эффективности реализации проекта, используя модели формирования проектных команд, рассматривается нами при интеграции систем управления проектами в национальных компаниях. Состояние развития человеческих ресурсов в Республики Казахстан показывает низкую вовлеченность в проектную деятельность. Многие предприятия испытывают проблемы именно в полноценном функционировании системы управления проектами, так как данной деятельности необходимо постоянно обучать кадры, что приводит к повышению затрат. Выявленные факторы низкой эффективности функционирования автоматизированных систем управления в национальных компаниях, указанные в параграфе 2.2., подтверждают актуальность изучения данного вопроса.

Динамически развивающийся рынок информационных технологий позволяет предприятиям находиться перед выбором: внедрять готовые новые технологии или разрабатывать их самостоятельно. Любые задачи по внедрению или улучшению системы отражаются на необходимости ресурсов как материальных, так и человеческих. В данном случае поиск материальных ресурсов становится более облегченной задачей, нежели обеспечение предприятия человеческими ресурсами.

Повышение эффективности производства во все времена сопровождалось ростом благосостояния населения. На этой основе в развитых странах практически снята проблема удовлетворения первоочередных жизненных потребностей в продовольствии, одежде, жилье, медицинском обслуживании и т.п. Это привело к увеличению свободного времени, которое обеспечивает возможность более глубокого образования и саморазвития и соответственно способствует быстрому росту интеллектуального потенциала. Если для индустриального общества было характерно превалирование физического труда, то в новой экономике возросла роль интеллектуального труда.

Глобальные вызовы нового времени показывают острую необходимость в постоянном развитии человека и его личных качеств, нацеливая на саморазвитие. Личностный рост человека приводит к повышению производительности труда, ускорению бизнес-процессов, увеличению свободного времени, что в свою очередь, приводит к повышению потребностей человека. Сейчас более 50% экономически активных граждан развитых стран (а в США - более двух третей) заняты в сфере умственного труда[64]. В условиях казахстанской модели экономического развития следует отметить высокую роль физического труда. Наша экономика мала, а уровень влияния на соседние страны незначителен, в связи с чем, потребность в умственном труде внутренних ресурсов низка. В долгосрочной перспективе необходимо повышать роль и значение умственного труда с двух сторон: со стороны государства и со стороны бизнес сферы. В этом случае постоянное стимулирование человеческих ресурсов к исследовательской деятельности, а также получению знаний приведет к повышению интеллектуальной активности человеческих ресурсов. Это в свою очередь, будет способствовать повышению инновационной активности [65].

Несмотря на заменимость роботами и компьютерами в различных отраслях и сферах деятельности, человек был и останется приоритетной бизнес единицей в экономике. Вместе с развитием науки и техники развивается менеджмент, предлагая предприятиям использовать различные инструменты и методы оптимизации управления. С появлением понятий проектного менеджмента многие процессы управления становятся намного эффективнее, что позволяет использовать человеческие ресурсы с невысоким потенциалом. Само по себе проектное управление нацелено на снижение нагрузки на трудовую (физическую) деятельность человеческих ресурсов (персонал)[66]. Однако, это предусматривает высокую активность в самостоятельном личностном развитии.

Предприятия заинтересованы в продуктивных специалистах, показателем может служить уровень образования и опыт работы. Это касается кабинетной работы, где требуется умственный труд для решения различных задач и ведения делопроизводства.

Вопрос развития человеческого потенциала обретает все большую актуальность, в дополнение это подтверждается общемировыми тенденциями, когда рост интеллектуального потенциала, в свою очередь, ускоряет развитие технологии и повышение эффективности труда. С учетом данных тенденций необходимо четко понимать, что процесс интеграции автоматизированных информационных систем будет иметь постоянный рост. Это, в свою очередь, будет основным из конкурентных преимуществ и факторов развития, для этого необходимо обеспечивать предприятие «правильными» человеческими ресурсами (ЧР).

При исследовании вопросов развития ЧР мы обращаем внимание на понятие человеческого потенциала, но не как объект исследования, а как фактор влияния на развитие команды. В свою очередь, концепция человеческого потенциала, а именно ее формирование было заложено в трудах Ф. Кенэ, К. Маркса, В. Парето [67], У. Петти, Д. Рикардо, А. Смита. В них человеческие взаимодействия анализируются через категории рациональности в рамках концепции «экономического человека», получившей в дальнейшем развитие в теории «человеческого капитала» Т.Шульца и Г.Беккера. Современные тенденции показывают, что концепция «экономического человека» утрачивает свою актуальность, так как окружение человека динамично меняется и открывает возможности становлению человека как отдельного объекта экономики. В этом подходе развивали комплексный анализ природы человеческих ресурсов такие ученые, как М. Вебер [68], Э. Дюркгейм, Г. Зиммел. В наши дни многие зарубежные экономисты, такие как Д. Коллинз, М.Х. Мескон [69], С. Чоудхари, Р.Д. Эренберг [70] и др., активно изучают характеристики человека как объекта экономических отношений.

Наряду с анализом человеческого потенциала в современной экономической науке одной из наиболее важных остается проблема технологических изменений. Место и значение технологий в эволюции системы социально-экономических отношений рассмотрено в работах таких зарубежных ученых, как Ф. Махлуп, С. Сато, Д. Белл [71], Д. Гамильтон, Т. Умесао, Х. Кумамото, Дж. Стиглер [72], Э. Тоффлер [73], Л. Уайт.

В данной работе мы обращаем внимание на такую область как управление и развитие команды проекта в рамках постоянной проектной деятельности и ее влияние на общее повышение человеческого капитала. В макроэкономическом аспекте мы предполагаем повышение всеобщего уровня человеческого капитала и научного потенциала. Также существуют вопросы относительно приоритета развития направлений. Здесь мы говорим, прежде всего, о значимости человеческого капитала в успешности реализации проекта, но обращаем внимание на технологичность инструментария УП, который

способствует успешному завершению проекта вне зависимости от уровня капитала человеческих ресурсов.

Влияние глобализации экономических отношений напрямую затрагивает мировой рынок труда. В погоне за инновационностью необходимо регулировать рост человеческого капитала, который в свою очередь является фактором развития инноваций. Мир столкнулся со «срочной необходимостью» создать в ближайшее десятилетие 600 млн. новых производительных рабочих мест, чтобы обеспечить устойчивый рост и сохранить социальное единство [74]. Одним из факторов повышения уровня безработицы является автоматизация бизнес процессов и интеграция систем управления на предприятиях. Работодатели стараются избавиться от «сервисных» работников. Если раньше к вопросам «аутсорсинга» подходили как к временному явлению, то сейчас работодатели инновационных компаний к данному вопросу относятся стратегически.

Основной задачей проектов, реализуемых за счет государственных средств, является создание рабочих мест, причем, чем больше рабочих мест обеспечивает реализуемый проект, тем привлекательнее он при рассмотрении и одобрении со стороны правительства. Как видно из диаграммы на рисунке 36, уровень безработицы практически не уменьшается, несмотря на то, что в планах правительства было предусмотрено за счет реализуемых проектов обеспечить более 50 тыс. человек постоянной работой.

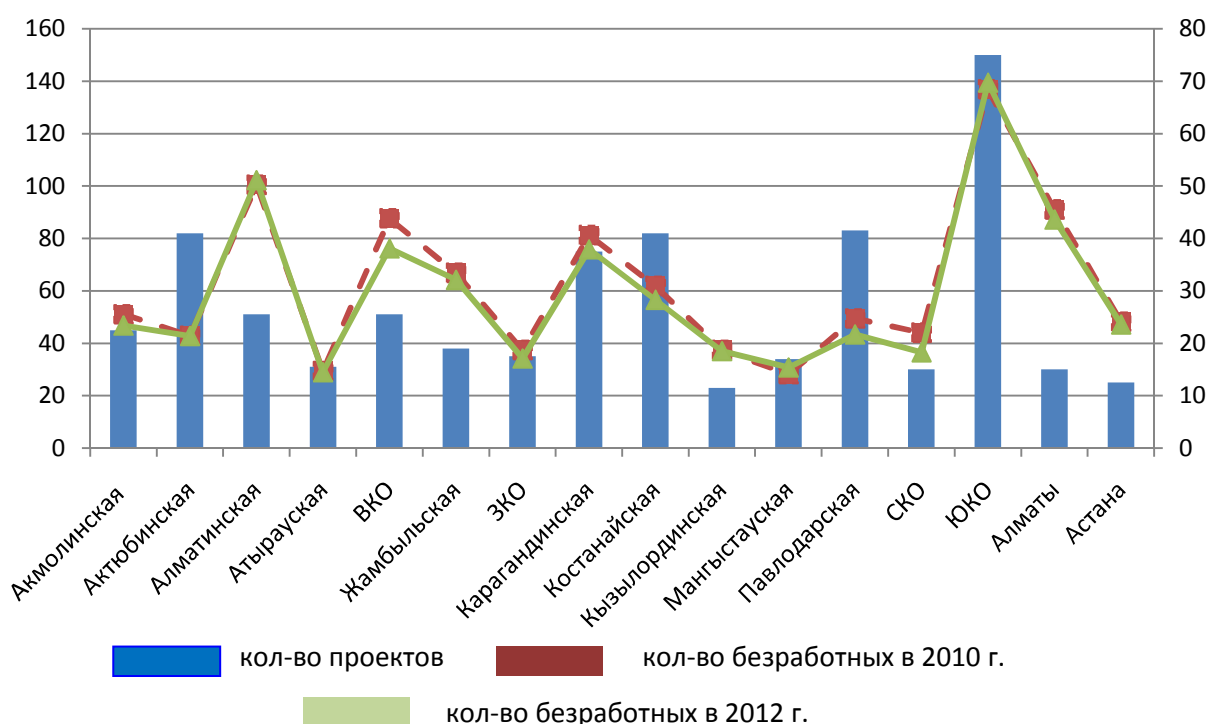


Рисунок 36 – Количество проектов и состояние безработицы по регионам

Примечание – составлено автором на основании источника [75]

Уровень безработицы в регионах практически не меняется, более того в ЮКО, где наибольшее количество реализуемых проектов по программе, уровень безработицы также высок и находится на первом месте среди регионов.

Показатель безработного населения в принципе не будет резко понижаться по некоторым причинам:

- актуальность профессий и рынок труда меняют свою структуру. Многие специальности теряют свою актуальность, а в рыночной системе процесс переквалификации специалистов происходит несистематизированно и долго;
- система образования оторвана от производства и бизнеса в целом, это усложняет и повышает информационный разрыв, где отсутствует обратная связь. В связи с чем изначально подготовка специалистов проводится на низком уровне, что, в свою очередь, понижает конкурентоспособность отечественных трудовых ресурсов;
- глобализация предполагает открытые границы как для входа на рынок международных корпораций, так и для иностранной рабочей силы.

Данные причины являются важными в развитии проектного управления на государственном уровне. Решение проблем с трудовыми ресурсами должно решаться комплексно как на государственном уровне, так и на местном, локальном. Несмотря на то, что число управляющих проектами требуется в незначительном количестве, знания проектного управления требуются для каждого специалиста и участника проекта.

Современное состояние и мировые тенденции трафика человеческих ресурсов определяют политику в управлении человеческими ресурсами на 3-х уровнях:

- на уровне государства, международном уровне;
- на уровне предприятий;
- на уровне человека.

В условиях развития инновационной экономики управление человеческими ресурсами входит в область управления самим человеком.

Экономический кризис 2008г. показал несостоятельность или «негибкость» современного «человека» адекватно воспринять сложившиеся обстоятельства и поменять свой курс, не ожидая решения правительства.

Несмотря на то, что большинство стран, переживших кризис, работали и работают над программами занятости населения, в целом картина не изменилась и на сегодняшний день количество безработных в мире остается практически неизменным. Это отражается в показателях доли занятых в общей численности трудоспособного населения страны (рисунок 37). В данном случае мы понимаем, что меры предпринимаемые государством являются неэффективными. Рыночные отношения имеют свои законы, определяющие спрос на человеческие ресурсы, которые идут в разрез с социальной политикой государств. С другой стороны, государство, как субъект рыночных отношений, может вести политику занятости, не противоречащую рыночным отношениям.



Рисунок 37 – Безработные по уровню образованности

Примечание – составлено автором на основании источника [76]

Одной из неблагоприятных тенденций является тот факт, что среди безработных увеличивается число людей, имеющих высшее образование. Данное наблюдение показано в диаграмме. В перспективе это может отразиться на ухудшении таких показателей, как уровень благополучия, социального равноправия и т.д. Мы не можем сослаться на эффективное управление данным процессом, когда государство ставит приоритетным показателем количество создаваемых рабочих мест в рамках реализации проектов.

Наблюдая тенденцию роста безработицы в сегменте людей с высшим образованием, можно сделать следующий вывод: экономический кризис затронул интеллектуальную область деятельности человека (банки и финансовый сектор, производство, ИТ и т.д.), что повлекло за собой сокращение «офисных» рабочих мест [77]. В связи с этим в числе безработных большое количество квалифицированных и дипломированных специалистов.

В условиях инновационной экономики существенное влияние на доступность рынка труда оказывает ряд факторов. Благодаря современным коммуникациям мы наблюдаем тенденцию трансферта человеческих ресурсов [78]. Большинство развивающихся стран, таких как Индия, Китай, Бразилия, предлагают дешевую конкурентоспособную рабочую силу [79]. Все это становится доступным благодаря развитию информационно-телекоммуникационных технологий. Авторами предлагается схема (рисунок 38) взаимодействия и развития системы регулирования и управления человеческими ресурсами на двух уровнях (государственный/международный и на уровне предприятий).

В данной схеме (рисунок 38) указанные элементы способствуют мониторингу и предоставлению на рынок труда человеческих ресурсов. По существу в современном мире необходима интеграция систем управления человеческими ресурсами. Предприятия в рамках реализации совместных проектов могут осуществлять трансферт рабочей силы, производить

взаимообмен и пользоваться доступом к базам данных, проводить мониторинг предложений и оценку кадров.

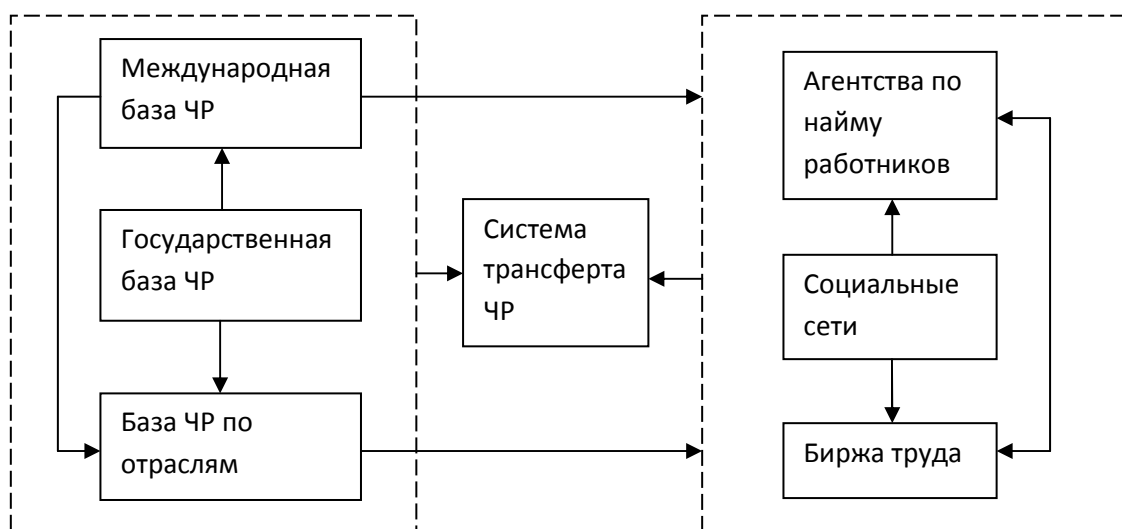


Рисунок 38 – Схема взаимодействия системы регулирования и управления человеческими ресурсами

Примечание – составлено автором

Предприниматели сокращают свой штат, исходя из текущих рыночных показателей, а не из-за перспектив и будущих возможностей рынка. Внешняя среда имеет большое влияние на деятельность предприятия. Анализ современных тенденций показывает, что никакие знания, навыки и умения управления предприятием не способствуют принятию управленческого решения так, как это делает внешняя среда, имеющая большое влияние на деятельность предприятий. Внешняя среда характеризуется своей технологичностью, то есть из всех факторов внешней среды наиболее приоритетной является технологическая среда, которая динамично развивается.

На основании статистического анализа кадрового потенциала науки Казахстана (рисунок 39)[80], можно сделать вывод о стагнации роста капитала человеческих ресурсов. Это наблюдается в диаграмме кадрового потенциала научной сферы. Снижается уровень качественной рабочей силы, что способствует снижению уровню инновационной активности и препятствует развитию инновационных проектов.

Факторы внешней среды, такие как политика, экономика, правовая среда не влияют в значительной степени на уровень научного потенциала. Это также подтверждается в отчете международной организации труда о неэффективности государственных мер по снижению уровня безработицы.

В условиях инновационной экономики [81] необходимо менять показатели, определяющие уровень безработицы. Большинство предприятий переходят на использование аутсорсинговой рабочей силы. В перспективе мы наблюдаем следующую картину:

- уровень и качество рабочей силы снижается;
- увеличивается роль аутсорсинга;
- повышается спрос на интегрированные бизнес-системы. В этом случае роль человеческих ресурсов в бизнес-процессах снижается;
- повышается роль информационной активности и креативности человеческих ресурсов.



Рисунок 39 – Кадровый потенциал науки

Примечание – составлено автором на основании источника [80]

Проектная деятельность характерна такими признаками, как открытость систем, входящих в концепт проектного управления организации, гибкость в принятии решений, что позволяет эффективно решать возникающие задачи и т.д. Каждый проект практически является открытой социально-экономической системой и поэтому нужно рассматривать, более того, управлять им, учитывая микро-макросреду, в котором он реализуется.

Успех проекта зачастую определяется не столько логическим или эффективным распределением ролей, обязанностей и ресурсов, сколько созданием наиболее работоспособной структуры связей различных внутренних частей проекта с внешними его участниками.

Внешние и внутренние участники проекта оказывают прямое влияние на развитие проекта, начиная с замысла, идеи проекта и до его завершения. Чтобы оценить степень влияния, мы используем различные инструменты и методы, где есть место риск-менеджмента, планирования трудовых ресурсов, планирования качества проекта и т.д.[82].

В различных проектах к вопросу человеческих ресурсов подходят с двух сторон - это количество требуемых человеческих ресурсов, либо их качество. Следует отметить, что количественные показатели могут включать в себя качественные характеристики человеческих ресурсов. Одним из самых стандартных измерений в планировании проекта является измерение человеко-

час, либо человеко-день и т.д. Данное измерение включает в себя уровень заработной платы в отношении единицы времени. Данный принцип существенно облегчает планирование и реализацию проекта, в конечном итоге мы видим расходы (фонд заработной платы) и требуемое время, затрачиваемое на проект. Существенной проблемой в данном случае является определение качества персонала проекта или человеческих ресурсов, требуемых к реализации проекта [83].

В рыночных условиях для повышения конкурентоспособности нужно отлаживать не просто бизнес систему и управление организацией, но и качество человеческих ресурсов, иначе говоря, команду проекта. Для проектной организации свойственно развивать команду.

Деятельность компаний, организованных по проектному принципу, испытывает «голодание» кадров, так как существенные стадии выполняемых проектов носят нестандартный, творческий характер. Невозможно оценить потенциал человека, так как при проектной деятельности важным является выполнение нестандартной задачи, с которой организация столкнулась впервые. Отсюда вытекают проблемы в планировании и управлении затратами проекта, а также в стимулировании исполнителей. Как оценивать эффективность выполненного проекта и формировать портфель проектов на будущее?

Примерами проектных организаций, как было сказано выше, являются: научно-исследовательские институты (НИИ), конструкторские бюро (КБ), проектные институты (ПИ), компании-разработчики и поставщики программного обеспечения, дизайнерские бюро, маркетинговые и PR-агентства, аудиторские, оценочные, консалтинговые компании и другие.

Во всех перечисленных случаях «продуктом» организации является результат проектной работы: отчет или статья о результатах исследования, технологическая, проектная и/или конструкторская документация, опытный образец, программа для ЭВМ, рекламная кампания, профессиональное заключение, отчет, содержащий рекомендации и т.п. По факту, продукты-услуги данных организаций равноценны «воздуху», так в своей сущности услуга нематериальна и неосязаема (кроме опытно-конструкторских решений), в связи с этим в себестоимость «продукта» на 80% закладываются затраты на содержание команды.

Главным вопросом в развитии человеческого капитала является повышение качества знаний участников проекта и сотрудников в целом. Проектные организации характеризуются непостоянной загруженностью работой.

В основном проектные организации решают нестандартные задачи реализации проекта. В связи с этим повышается потребность в уникальных способностях человека. Данные способности человек либо приобретает, учитывая опыт в реализации проектов, либо имеет, учитывая природные способности (что бывает редким явлением). Наиболее эффективно использовать модель приобретения навыков и способностей, так как это

управляемая деятельность по развитию команды проекта. Существуют количественные показатели уровня развития человеческих ресурсов, такие как:

- опыт (количество реализованных проектов);
- навыки/способности (масштабы реализованных проектов или их параметры: бюджет проекта, период реализации проекта, роль участия в проекте);
- знания (учитывается количество пройденных тренингов, семинаров, полученных сертификатов, дипломов об образовании и т.д.), учитывается коэффициент значимости полученных знаний.

Оценка человеческих ресурсов при формировании команды проекта. В определении оценки человеческих ресурсов входит несколько этапов:

Этап определения коэффициента влияния роли участия в проекте.

По данным автора определяются только 4 роли: это исполнитель (ассистент), менеджер, аналитик, проект-менеджер. У каждой роли есть свой вес критерия, который выставляется в зависимости от нужд компании и потребностей, в сумме все критерии не должны превышать число 10. Если наблюдается участие в нескольких проектах в различных ролях, то коэффициент усредняется в зависимости от количества ролей.

Этап определения коэффициента уровня знаний.

Аналогичен метод с первым этапом, только здесь не учитывается предел в количестве критерий оценок, а учитывается значимость критерия. Другими словами, какое бы количество критериев не вносили, сумма значимости не должна превышать 1. Затем рассчитывается произведение количества данных с уровнем критериев и результаты складываются. Мы получаем коэффициент уровня знаний.

Следующим этапом мы определяем *масштабность проектов*. В данном аспекте мы рассматриваем совокупность всех бюджетов проектов и количество времени, затраченное на проект. Время учитывается фактическое по дням.

Завершающий этап выводит оценку персонала на основе использования формулы:

$$H_r = \left(\frac{R_c Q_p}{B_b \frac{t}{\tau}} \right) K_c \quad (6)$$

где H_r – оценка персонала

R_c – коэффициент влияния роли участия в проекте;

Q_p – количество проектов;

B – коэффициент масштабности проекта;

b – совокупный бюджет проекта;

t – затраченное время на проект;

K_c – коэффициент уровня знаний.

В результате реализации решения мы получаем оценку участника проекта.

$$0 \leq n \leq 0,1 \quad (7)$$

При получении оценки равной значению (7) участник достаточно ценен для организации или будущего проекта, не нуждается в дополнительном развитии своих собственных навыков.

$$0,1 \leq n \leq 1 \quad (8)$$

При получении оценки равной значению (8) участник имеет хороший потенциал для развития и с каждым последующим опытом и обучением повышает свои способности, но конечно стратегические зоны хозяйствования передавать в управление пока рискованно.

$$n > 1 \quad (9)$$

При получении оценки равной значению (9) Участник не интересен организации или участие в проекте ставится под сомнение.

В графическом виде метод оценки выглядит следующим образом (Рисунок 40). Данные результаты основаны на использовании количественного метода. Такой подход удобен в использовании для крупных проектов с планируемым большим количеством участников проекта, поскольку здесь нужна четкая система оценки потенциала привлекаемых участников в проект. Все же для полного анализа участника проекта, либо для решения, связанного с назначением управляющей роли, требуется проведение качественного анализа участника.

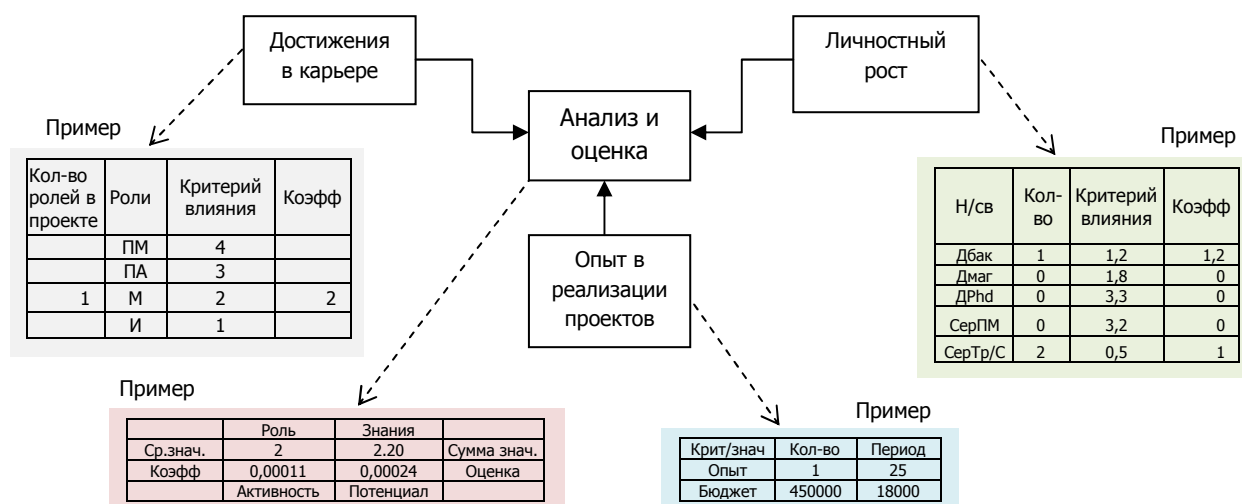


Рисунок 40 – Схема модели оценки человеческих ресурсов при создании проектной команды в СУП

Примечание – составлено автором

Что касается качественных показателей, то конечно здесь невозможно учитывать или приводить их в обобщенную форму по различным критериям. Если использовать инструментарий, то наилучшим образом подойдет экспертная оценка, применимая в риск-менеджменте. Данные для составления оценки необходимо брать только полевым методом, то есть посредством интервью. Сам метод экспертной оценки поможет решать вопросы любого характера, связанного с принятием решения о проблемах развития человеческих ресурсов или создания проектной команды. В нашем понимании качественным показателем может быть успешность реализованных задач (проектов), и возможно оценить качество реализованного проекта путем анализа исполнения задач (планированные и фактические сроки исполнения, планируемые затраты и фактические).

Человеческие ресурсы, требуемые современным производством, представляют собой совокупность не только профессиональных навыков, но и личностных качеств человека, приводящих к повышению эффективности от использования профессиональных способностей [84]. В современных условиях становится нормой для носителей человеческих ресурсов постоянный профессиональный рост в виде различных курсов повышения квалификации, мастер-классов и т.п., или освоения дополнительных профессий. Такой профессиональный рост, необходимый для удержания достигнутых карьерных позиций, характеризует, в основном, человеческие ресурсы, занятые в производстве. Повышение квалификации также сказывается на повышении эффективности труда и повышении качества кадрового потенциала организации. Как правило, высококвалифицированные участники производства легче адаптируются к изменяющимся технологическим и экономическим условиям.

В условиях научно-технического прогресса возможен «моральный износ» человеческих ресурсов, но люди постоянно и осознанно стремятся к совершенствованию, повышению квалификации, обновлению знаний и профессиональных навыков.

В рыночных условиях стоимость проекта постоянно меняется в зависимости от влияния внешней и внутренней среды. Мы должны учитывать, что в современных условиях окружающая среда очень сильно влияет и на развитие человеческих ресурсов. Ранее были представлены модели влияния среды на реализацию проекта, однако нужно учитывать, что внешняя среда влияет и на микро-внутреннюю среду организации. Стоимость проекта включает в себя все расходы, связанные с реализацией проекта. Данное определение можно считать как номинальную стоимость проекта. Фактическая стоимость или рыночная стоимость, если речь идет о рыночных проектах, представляет собой оценку, исходя из рыночной привлекательности, номинальной стоимости и качества реализации (в данном случае участников проекта).

Команда проекта представляет собой систему, которую необходимо постоянно поддерживать, повышая капитал. Термин «человеческий капитал» в данном случае является своевременным и актуальным. При реализации проекта человеческие ресурсы необходимо постоянно обучать ввиду уникальности проекта.

К основным элементам человеческого капитала, как правило, относят:

- капитал образования (знания - общие и специальные);
- капитал подготовки на производстве (квалификация, навыки, опыт);
- капитал здоровья;
- обладание экономически значимой информацией;
- капитал миграции (обеспечивает мобильность работников);
- мотивация экономической деятельности.

Есть большое множество работ по данной проблематике и система расчетов человеческого капитала как для предприятия, так и для страны в целом. Но в данной работе мы не поднимаем вопрос оценки человеческого капитала, так как данное понятие определяет и оценивает совокупность различных параметров. Как было описано ранее, оценка человеческих ресурсов в проекте имеет некоторые особенные моменты, такие как действия человека в неопределенности, критическое мышление и т.д.

К участникам проекта необходимо отнести также предпринимательские способности, значимость которых в общественном производстве неоспорима. Предпринимательские способности включают в себя не только знания и умения, но и талант ведения бизнеса, экономическое чутье и везение.

На сегодняшний день за стоимость проекта принимается все созданные активы и предполагаемая прибыль в «постпроектный» период [85]. Для оценки и анализа есть все необходимые методики расчетов коэффициентов и т.д. В нашем случае мы не вводим показатели в уже используемые в международных стандартах расчеты. Мы предлагаем собственную систему расчета и предлагаем интегрировать данную систему в расчет рыночной стоимости проекта.

В общем виде модель расчета включает в себя 3 основных блока: классификация проекта, команда проекта и аналитический блок. На входе информация по человеческим ресурсам, а именно оценка (см. выше), далее информация по проекту, где оценивается по классификации сам проект (уровень сложности, масштабность, направление проекта). Процесс анализа включает в себя расчеты и выведения коэффициентов. На выходе мы получаем коэффициент (процент) повышения стоимости проекта. Данный коэффициент повышает номинальную стоимость проекта. Этот показатель может также служить для анализа команды проекта в целом, так как основным коэффициентом расчета являются показатели каждого участника проекта:

$$P_{cr} = \frac{B_p + C_p + T_p}{B_b} \quad (10)$$

где P_{cr} – коэффициент повышения стоимости проекта
 B_p – коэффициент масштабности проекта;
 C_p – коэффициент сложности проекта;
 T_p – коэффициент уровня технологичности проекта;
 $B_{b/t}$ – проектный ресурс;

Коэффициенты B_p , C_p , T_p рассчитываются по формуле:

$$N = \frac{L_p}{\mu_{Hr}} \quad (11)$$

В данной формуле используется среднее арифметическое значение оценки всех участников команды и коэффициент по классификации проекта. Для каждой проектной организации характерны собственные коэффициенты оценок классификации проектов.

Проводя анализ функционирования созданной системы оценки, мы выявили, что при задании большего бюджета для инвестиционного проекта и малого количества времени на его реализацию коэффициент повышения стоимости проекта стремится к нулевому значению. Данный факт мы можем объяснить тем, что если проект реализовывается за 1 день, то приложение усилий было равно нулю или просто ошибкой. Данное обстоятельство доказывает практичность системы расчета и оценки.

Многие исследователи, теоретики и практики в последние годы отмечают возрастающую тенденцию увеличения разницы между балансовой и рыночной стоимостью предприятия или проекта. Среди основных причин – увеличение роли интеллектуального капитала в стоимости проекта.

По мнению западных экономистов преимущества, которые достигаются использованием финансовых ресурсов, в настоящий момент исчерпаны. Управление финансовыми активами, позволяющее достичь предприятиям эффекта масштаба, уже не является источником их конкурентных преимуществ. В лучшем случае, это обеспечивает среднюю окупаемость инвестиций. Сверхприбыль приносит разумное использование наряду с финансовыми активами нефинансового капитала, которое и обеспечивает доминирующее положение предприятия на рынке. Поэтому в конкурентной борьбе все чаще обращаются к интеллектуальной составляющей бизнеса и проекта. Интеллектуальный капитал становится главным «потенциалом стоимости» проекта в современной экономике.

К важнейшим качествам работников в «новой экономике» относят:

- высокую способность и мотивацию к обучению;
- базовые навыки (умение работать с информацией, компьютерная грамотность);
- умение организовать коммуникацию (способность артикулировать идеи и слушать);
- адаптивность (творчество, формулирование и решение проблем);

- навыки самосовершенствования (мотивация, постановка целей, индивидуальное развитие);
- групповую эффективность (навыки межличностного общения, ведение переговоров и умение работать в команде);
- навыки оказания влияния на других (организационная эффективность и лидерство).

Основа формирования высококвалифицированных специалистов - общеобразовательная подготовка. В целом для промышленно развитых стран характерным является её высокий уровень. В настоящее время страны тихоокеанского региона, прежде всего Япония, Сингапур, Южная Корея предпринимают резкий рывок по интенсивности ориентации на высшее образование, особенно на высокотехнологичных направлениях.

Проблема образовательной мобильности, то есть возможности для расширения своего образовательного опыта использовать разные ресурсы, в том числе обучаться одновременно в нескольких учебных заведениях разного типа по всему миру, погружаясь в разнообразные ситуации, также решается сегодня за счет использования новейших информационных технологий (в первую очередь, Интернет). Дистанционное обучение изначально предполагает наличие безусловной познавательной и образовательной потребности. Не будучи обязательным и предполагающим получение диплома, такое обучение поддерживается главным образом личной мотивацией обучающегося.

В современном экономическом развитии главная роль принадлежит личности со всеми вытекающими отсюда последствиями и для управления, и для стимулирования, и для образовательного процесса. Личность становится важнее организации, возникает новый тип работника, в связи с чем в развитых странах происходит трансформация практически всех социальных, внутрифирменных, организационных и иных структур. Довольно явно начинает просматриваться тенденция расслоения общества по уровню образования.

Учитывая данные аспекты, мы рассматриваем проектный менеджмент, который характеризуется такими признаками, как открытость систем, входящих в концепт проектного управления, и гибкость в принятии решений, как эффективный инструмент управления современным предприятием. Каждый проект практически является открытой социально-экономической системой, поэтому нужно рассматривать, более того управлять им, учитывая микро-макросреду, в котором он реализуется. Государству необходимо стимулировать постепенный переход к проектной деятельности предприятий и человека.

В условиях инновационной экономики одним из важнейших факторов успеха является эффективное управление человеческими ресурсами. Продуктом инновационной деятельности в проектных организациях является человек, человеческие ресурсы, команда и т.д.

Успех проектного управления зачастую определяется не столько логическим или эффективным распределением ролей, обязанностей и ресурсов, сколько созданием наиболее работоспособной структуры связей различных

внутренних частей проекта с внешними его участниками (человеческими ресурсами).

Предложенная модель оценки проекта с учетом человеческого капитала может быть интегрирована в общую систему управления на предприятии, либо проекта. Модель способствует снижению уровня «ненужных кадров», а также может быть использована для более усовершенствованного проектного анализа или анализа факторов успешной реализации проекта. Модель оценки основана на количественном методе. Такой подход удобен в использовании для крупных проектов с планируемым большим количеством участников проекта, где нужна четкая система оценки потенциала привлекаемых участников в проект. Также модель легко интегрируема с любыми системами управления, что повышает ее практическую значимость.

3.2. Перспективы интеграции систем управления проектами в национальных компаниях Республики Казахстан с учетом стратегии предприятия

Развитие системы управления проектами с учетом стратегии в каждом конкретном предприятии зависит от его собственных потребностей, стратегических целей, процессов и сложившейся практики управления проектами [86]. В предыдущей главе мы рассмотрели особенности развития проектного управления в РК, особенности реализуемых проектов по отраслям, эффективность интегрированных систем управления, функционирующих в национальных компаниях, а также важность формирования методологии бизнес-процессов как фактор, повышающий ИСУ, и в целом, влияющий на эффективность интеграции СУП. Экономическая оценка также показывает актуальность интеграции различных систем. Мы приходим к выводу, что национальным компаниям необходимо четко выработать политику в области интеграции систем управления, как в уже функционирующих предприятиях, так и вновь создаваемых. Любой реализуемый национальными компаниями проект требует создания новой организации для эффективного ведения производства. Таким образом, мы рассматриваем интеграцию систем как постоянный процесс деятельности проектной организации. Эффективность интеграции и развитие систем управления проектами повышается с учетом разработки методологии, которая в свою очередь, формируется из стратегии и стратегического планирования предприятия.

Для фундаментального подхода к решению данного вопроса мы предлагаем рассмотреть вопросы интеграции, внедрения и развития систем управления проектами в национальных компаниях в рамках целостной системы менеджмента. Любая деятельность или операция в рамках проекта должна быть рассмотрена как процесс, ориентированный на реализацию стратегии предприятия. Нами выявлены основные процессы при стратегическом управлении предприятия - это анализ, планирование, коммуникации. Это те виды деятельности, которые требуют учета при интеграции, внедрении и развитии систем управления проектами.

Описанные в первой главе теоретические аспекты и виды интеграции необходимо связывать со стратегическим анализом предприятия или проекта. Подчеркнем, что в данном случае мы рассматриваем анализ эффективности интеграции и вопросы стратегического анализа предприятий в контексте интеграции, внедрения и развития систем управления проектами. Стратегический анализ деятельности актуален как для рыночных предприятий, так и для национальных предприятий. Данный вопрос обретает актуальность исходя из того, что государство и правительство выступают как инвестор и управляющий орган в национальных компаниях, бизнес цель которых является повышение стоимости предприятия.

Стратегический анализ предприятий включает множество методов, мы в примере укажем некоторые из них, такие как: матрица GE-McKinsey и SWOT-анализ. Актуальность данных методов признана общемировой практикой, в связи с чем считаем, что описанный пример будет способствовать получению основных результатов [87].

Интеграция систем управления проектами, занимающая длительный период (если вопрос стоит в сложных программных комплексах), может существенно подорвать стабильность функционирования предприятия, особенно, когда речь идет о незнании рыночной ситуации или угроз со стороны рынка. Динамичная среда рынка не позволяет совершать ошибки даже в краткосрочных периодах. Стратегия и стратегическое планирование предприятия определяются анализом рыночной ситуации и возможности роста. Матрица GE-McKinsey [88] (рисунок 42) позволяет принимать более дифференцированные стратегические решения по эффективному использованию потенциала предприятия в интеграционных процессах в зависимости от уровня привлекательности рынка.

При оценке позиции предприятия становится очевидным, какие следует принимать стратегические решения в области интеграции, внедрения и разработки или развития имеющихся систем управления проектами. Но здесь мы можем отметить, что вертикальная интеграция систем управления проектами является дорогостоящим мероприятием, в связи с этим к данному вопросу лучше подходить, проанализировав все ее стороны, которые способствуют повышению конкурентоспособности на рынке.

Следующий метод стратегического анализа может применяться как в рассмотрении предприятием актуальности интеграции, так и в рассмотрении самой системы управления проектами. SWOT – анализ [89] (рисунок 44) резюмирует всю аналитическую информацию, представляя ее в удобной для принятия управленческого решения форме.

Создание процедур и проведение стратегического анализа интеграции СУП должны осуществляться из анализа внешнего окружения предприятия. Руководство предприятий должно через установленные периоды времени проводить анализ эффективности системы управления проектами с учетом стратегии организации. По результатам анализа должны проводиться оценка

необходимости внесения изменений и/или дополнений в систему управления проектами с учетом стратегии предприятия.



Рисунок 42 – Матрица GE-McKinsey

Примечание – составлено автором

Анализ со стороны руководства должен включать:

1. Результаты аудитов предприятия.
2. Обратную связь системы управления проектами со стратегией.
3. Результаты анализа процессов управления проектами и соответствия реализованных проектов стратегическим установкам предприятия.
4. Статус предупреждающих и корректирующих действий.
5. Результаты деятельности по итогам предшествующих анализов со стороны руководства.
6. Изменившиеся обстоятельства.

Таким образом, оценка эффективности и экономическая оценка эффективности интеграции СУП может в последующем учитываться при стратегическом анализе проекта и предприятия, реализующим проект. Стратегический анализ интеграции систем управления особенно актуален для национальных компаний.

С учетом проведенного стратегического анализа предлагаем рассматривать при планировании интеграции систем управления проектами четыре основных варианта:

- внедрение спроектированной СУП для новых предприятий и/или для тех, которые еще не имели системы управления проектами;
- замена старой СУП новой. Этот вариант требует разрыва во времени, в течение которого полноценно не функционирует ни одна система управления проектами. Такая методика имеет практический смысл только для небольших предприятий. Исключением может быть период остановки реализации проектов на предприятии по объективной причине;

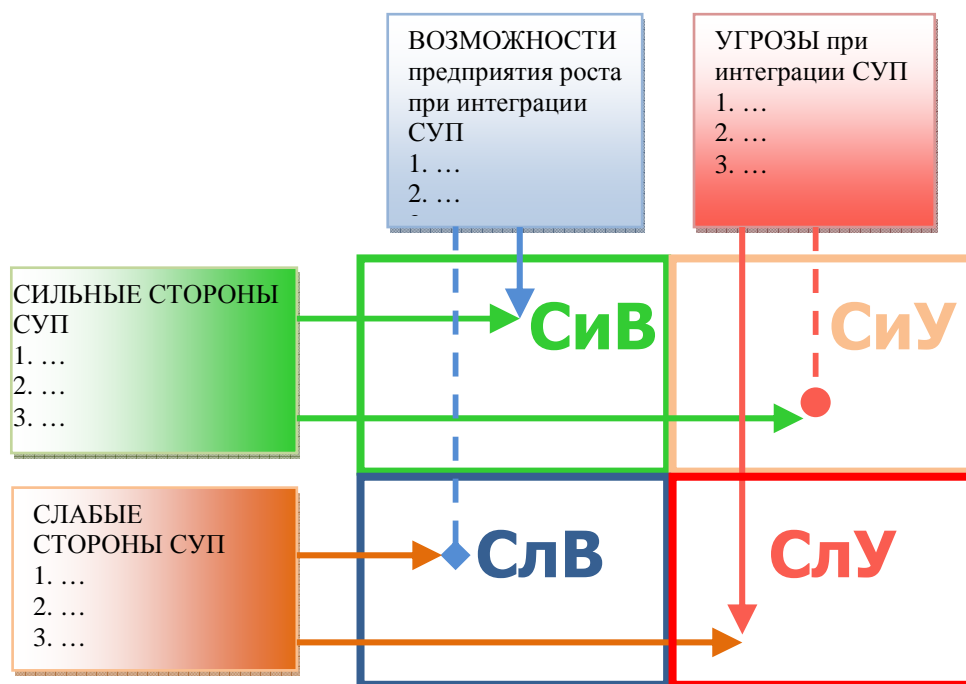


Рисунок 44 – SWOT анализ интеграции СУП на предприятии

Примечание – составлено автором

- постепенная интеграция СУП по отдельным составляющим ее элементам. Этот метод можно назвать также методом поэтапного развития системы, когда отдельные части старой системы или подсистемы заменяются новыми. При применении данного метода следует учитывать построение новой СУП, учитывающей стратегию предприятия;
 - параллельное использование СУП с последующей их заменой. При данном методе новая система интегрируется и используется параллельно с существующей системой до окончательной своей проверки. Этот метод связан со значительными расходами, но огромное преимущество состоит в том, что он дает возможность достаточно хорошо адаптироваться в информационную инфраструктуру предприятия, в которой планируется развивать СУП.
- Развитие СУП с учетом стратегии предприятия имеет своей целью обеспечить удовлетворение стратегических запросов к проектам за счет удовлетворения стратегических требований (рисунок 44).



Рисунок44 – Стратегические требования к системе управления проектами

Примечание – составлено автором

Для удовлетворения стратегических запросов должны применяться методические рекомендации по интеграции, начиная от инициации процесса интеграции, и они должны охватывать все процессы управления проектами, вплоть до достижения поставленной цели интеграционного процесса.

Предприятие должно установить и управлять процессами, необходимыми для обеспечения уверенности в том, что интегрированная система соответствуют стратегии предприятия. Интегрированная система управления проектами должна развиваться (поддерживаться в рабочем состоянии и подвергаться улучшениям) с учетом развития взаимосвязей субъектов проектной деятельности и окружения предприятия.

Необходимо разработать процедуры и правила интеграции и функционирования СУП, которые описывают стратегические подсистемы управления проектами (таблица 23). Масштаб и глубина процедур должны определяться такими факторами, как размер и тип предприятия, сложность и взаимосвязь процессов, применяемые методы, а также квалификация и степень подготовки персонала, участвующего в управлении проектами.

Таблица 23 - Взаимосвязь функциональных проектных подсистем и функциональных стратегических подсистем (проекции)

Подсистема	Финансы	Маркетинг	Оперативное управление	Обучение и развитие
1	2	3	4	5
Содержание проекта	Себестоимость проекта	Повышение удовлетворенности потребителей и инвесторов	Снижение количества брака	Повышение квалификации работников

Продолжение таблицы 23

1	2	3	4	5
Сроки	Срок окупаемости инвестиций	Сезонность потребительского спроса и цикл проекта	Порядок и сроки осуществления оперативного управления	График и сроки проведения обучения персонала
Стоимость	Размер инвестиций в проект	Конкурентоспособная цена на продукт проекта	Удельная стоимость операций	Величина затрат на обучение
Качество	Потери от брака	Удовлетворенность потребителей качеством продукта проекта	Порядок осуществления проверок	Количество инновационных мероприятий, направленных на повышение качества
Персонал	Отдача на одного работника, вовлеченного в проект	Структура работников занятых на маркетинге проекта	Совершенствование управления персоналом проекта	Квалификационная структура персонала проекта
Коммуникации	Финансовая эффективность информационной системы проекта	Эффективность информационных средств, задействованных во взаимодействии с клиентом	Совершенствование информационной системы проекта	Темпы освоения командой проекта новых средств коммуникаций
Риски	Минимизация финансовых рисков	Вероятность и причины потери потребителей продукта проекта	Доля операционных рисков	Риски, связанные с квалификацией работников
Контракты	Финансовые показатели договоров	Долгосрочные договоры с потребителями	Развитие контроля исполнения договорных обязательств	Удельный вес внешнего обучения работников
Примечание – составлено автором				

Вопросы планирования интеграции особенно должны соответствовать стратегическим потребностям и ожиданиям предприятия, исходя из сформированной миссии и целей, а также целям каждого структурного подразделения (рисунок 45).

Интеграция СУП требует установления стратегических целей в области управления проектами на каждом уровне развития управления проектами. Цели в области управления проектами должны соответствовать политике предприятия и обязательствам относительно непрерывного улучшения систем. Они должны включать такие цели, которые необходимы для реализации

стратегии предприятия. Стратегическое планирование проектного управления должно отвечать всем требованиям к интеграции СУП (рисунок 46).

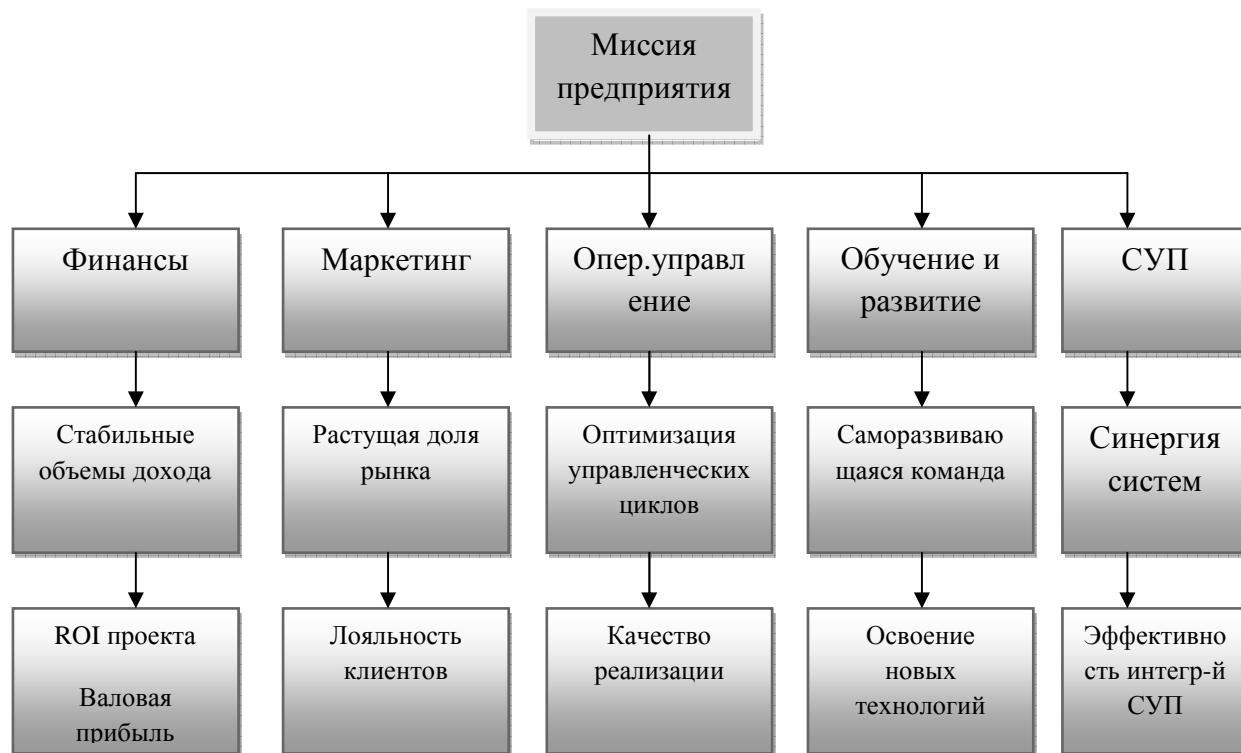


Рисунок 45 – Связь миссии предприятия со стратегическими целями и показателями СУП

Примечание – составлено автором

Таким образом, планирование должно охватывать:

1. Процессы, необходимые в рамках интеграции СУП.
2. Процессы создания продукта проекта и необходимые ресурсы, а также установленные характеристики интеграции ПО с целью достижения планируемых результатов системой стратегического управления предприятием.

Планирование должно обеспечивать уверенность в том, что организационные изменения осуществляются в условиях, в которых процесс интеграции СУП осуществляется в рабочем состоянии других систем управления.

Стратегические коммуникации при проектной деятельности должны соответствовать миссии и целям проекта и предприятия в целом (рисунок 46). Предприятие устанавливает и поддерживает в рабочем состоянии процедуры по осуществлению внутренних и внешних взаимосвязей между различными уровнями и структурами, касающимися вопросов реализации проектов и проектной деятельности.

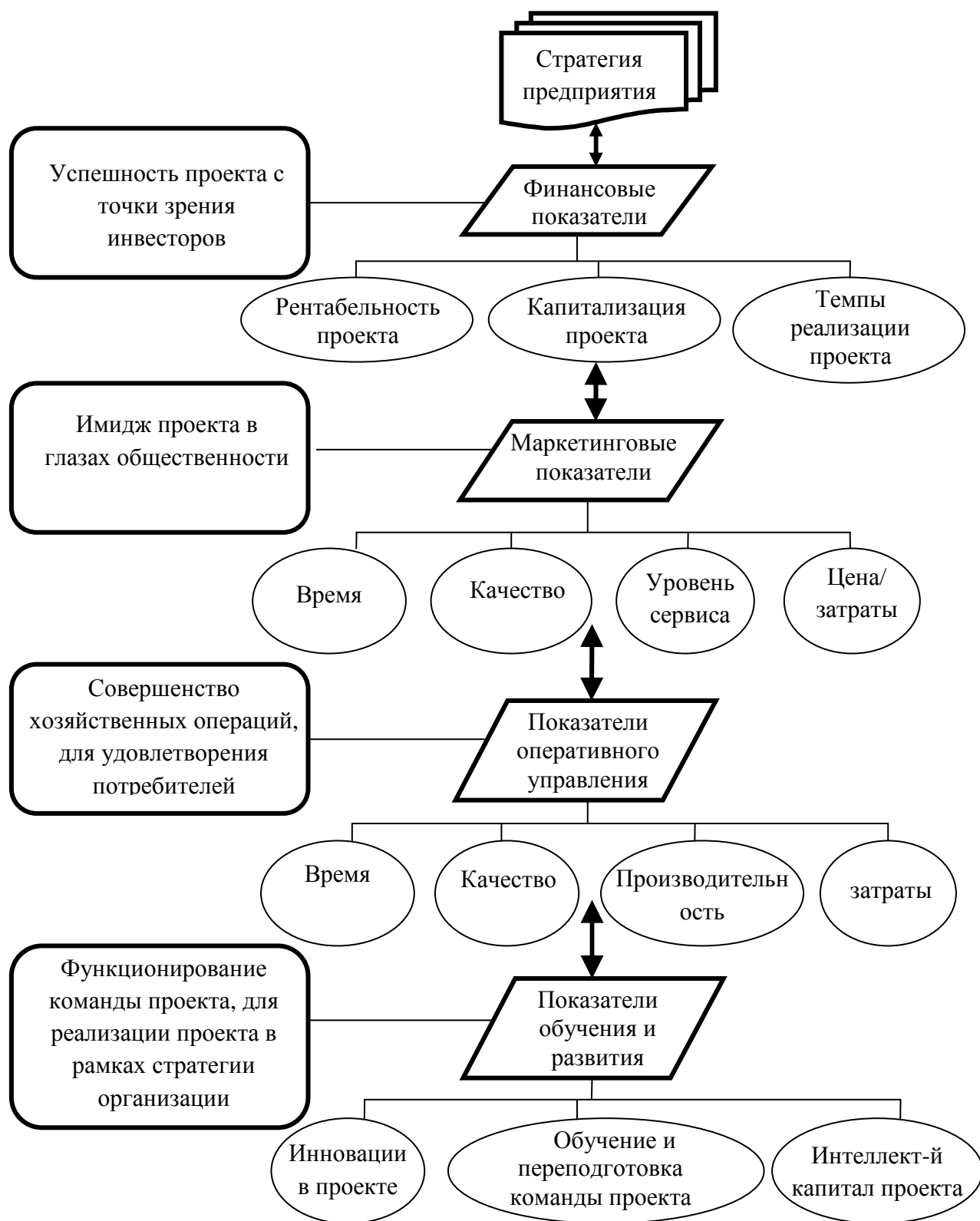


Рисунок 46 – Стратегические вопросы к системе управления проектами и стратегические показатели, отвечающие на них

Примечание – составлено автором

Общесистемные процедуры по управлению информацией и коммуникациями должны обеспечить доступность и сохранность информации. Типичными видами информации являются: знания или опыт относительно управления проектами, особенности реализованных и реализуемых проектов, данные от подрядных и субподрядных организаций.

Сформированная система коммуникации устанавливает процесс, направленный на сокращение или исключение причин несоответствий системы управления проектами стратегическим установкам для предотвращения повторения несоответствий, а также определение симптомов, возникающих при сбоях и ошибках. Общесистемная процедура для процесса проведения корректирующих действий должна определять требования по:

- идентификации несоответствий, ошибок и сбоев;
- определению причин;
- оценке необходимости действий для предотвращения повторного появления;
- реализации действий, обусловленных необходимостью предотвращения появлению;
- регистрации результатов предпринятых действий;
- анализу эффективности и регистрации предпринятых корректирующих действий.

Проект, как система деятельности, существует ровно столько времени, сколько его требуется для получения конечного результата. Данное утверждение идет в разрез сущности понимания проекта, а именно триплета успешности, где мы имеем ограниченные ресурсы, время и конкретное планируемое качество. Исходя из этого, в наше время менеджеры относятся к проектной деятельности как бизнес-образующей деятельности предприятия, что в целом отражается и в государственном управлении проектами. Любая система во время функционирования может давать сбои, в системном управлении проекта сбоями могут быть следующие:

- задержки сроков исполнения;
- превышение затрат;
- незапланированное понижение уровня качества.

Каждый симптом в системном управлении взаимосвязан с элементами функционирования, что может привести к всеобщему сбою. Примерная система определения сбоев (симптомов) отражена на рисунке 47.

Система управления проектами является универсальным инструментом, который может функционировать независимо во внутренней среде предприятия, а также быть интегрированным в функциональную деятельность предприятия с учетом стратегии и политики предприятия. Данный процесс является обязательным для стратегического планирования, где приоритетной задачей является достижение стратегических показателей. Проектная деятельность может ориентировать и улучшать системы управления с учетом специфики деятельности предприятия.

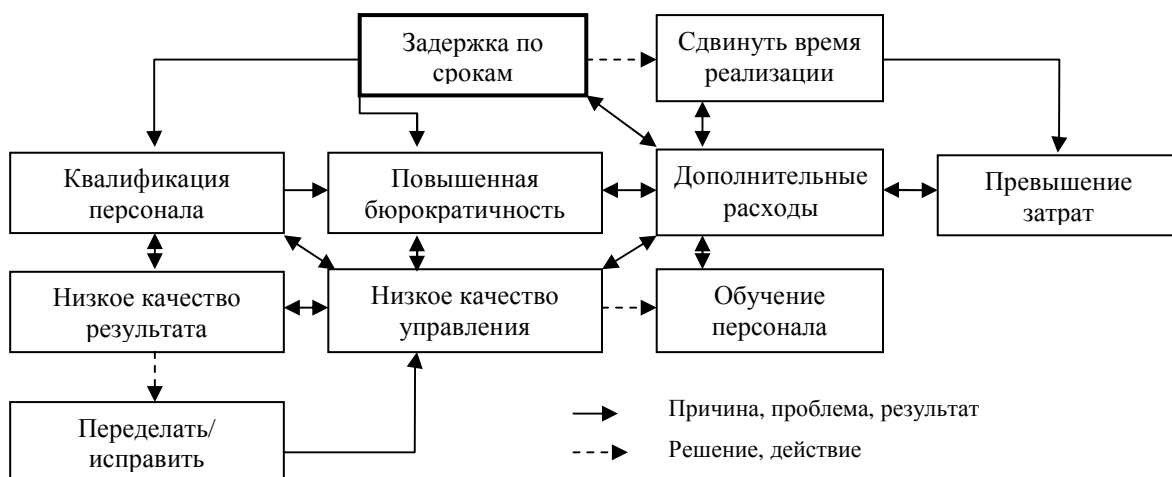


Рисунок 47 – Схема определения сбоев в системном управлении проектами

Примечание – составлено автором

Интеграция СУП должна проходить с учетом стратегического анализа и плана предприятия. Как известно, стратегическое планирование присуще только высшему пилотажу управленцев. Предприятия имеют различные стратегические модели, в связи с чем интеграция СУП может нарушать деятельность некоторых областей внутри предприятия, это в свою очередь, предшествует возникновению конфликтов, несоответствий и т.д. Несмотря на особенности при учете стратегии предприятия и методологии, интеграционные процессы не нарушают реализацию стратегии предприятий, более того создадут синергический эффект от функционирования интегрированных систем.

Интеграция СУП носит более длительный характер и с учетом политики предприятия может быть разделена на несколько этапов. В данном случае при стратегическом планировании предприятие подходит к вопросам интеграции с точки зрения планомерного развития автоматизации бизнес процесса внутри предприятия. Это позволит укрепить конкурентные позиции на рынке и стабильнее реализовывать стратегию предприятия.

Практика применения проектного управления в Казахстанских компаниях показывает свою актуальность пока только в инвестиционных и частично в инновационных проектах, однако в нашей стране государством активно ведется политика в области развития инноваций. Развитие инноваций имеет ряд проблем и особенностей в контексте диверсификации экономики. В качестве основных экономических факторов, препятствующих повышению инновационной активности предприятий, можно выделить:

- условия инвестирования и кредитования;
- низкая платежеспособность заказчиков и конечных потребителей;
- высокая стоимость нововведений и технологий;
- низкая оборачиваемость финансовых средств;
- несистемная поддержка со стороны государства.

Государственная инновационная политика [90] представляется в разрабатываемых правительством РК концепции социально-экономического развития государства на долгосрочную перспективу и программе социально-экономического развития на среднесрочную перспективу.

Государственная инновационная политика РК формируется и осуществляется исходя из следующих основных принципов:

- признание приоритетного значения инновационной деятельности для повышения эффективности уровня технологического развития общественного производства, конкурентоспособности наукоемкой продукции, качества жизни населения и экономической безопасности;
- обеспечение государственного регулирования инновационной деятельности в сочетании с эффективным функционированием конкурентного механизма в инновационной сфере;
- концентрация государственных ресурсов на создании и распространении базисных инноваций, обеспечивающих прогрессивные структурные сдвиги в экономике;
- создание условий для развития рыночных отношений в инновационной сфере и пресечение недобросовестной конкуренции в процессе инновационной деятельности;
- создание благоприятного инвестиционного климата при осуществлении инновационной деятельности;
- активизация международного сотрудничества РК в инновационной сфере;
- укрепление обороноспособности и обеспечение национальной безопасности государства в результате осуществления инновационной деятельности.

Принцип концентрации государственных ресурсов на создание и распространение базисных инноваций в данном случае не имеет фундаментального основания в приоритетной политике, так как принцип регулирования сырьевого сектора не отвечает рыночным законам, хотя инновационная деятельность строится исключительно на рыночных механизмах регулирования. Инновации не создают структурные сдвиги в экономике и в большей части не являются экономико-образующей отраслью. В этой связи считаем, что основная функция инноваций заключается в том, что они должны давать смежным отраслям технологии, повышающие их эффективность. Соответственно, те отрасли, которые мы имеем, должны генерировать инновационную активность, которая в свою очередь будет эффективна при применении проектного управления.

Государственное стимулирование показывает достаточно успешные результаты. Как было описано в параграфе 2.1. данной диссертационной работы, в общую карту индустриализации по Республике Казахстан включено 875 инвестиционных проектов на общую стоимость 9 439,83 млрд., в том числе подтвержденные объемы финансирования – 7 384,83 млрд. тенге,

неподтвержденные – 2 054,47 млрд. тенге. Из них 142 относятся к категории республиканских проектов, стоимостью 8 577,3 млрд. тг, в том числе подтвержденные объемы финансирования: 6 713,15 млрд. тг, неподтвержденные объемы финансирования: 1 864,12 млрд. тг. Большое количество проектов, реализуемых одновременно, привело к тому, что по состоянию на 01 апреля 2012 года было зафиксировано 138 проектов, которые являются проблемными, причем 60 из них республиканского значения [91].

Из общего числа проблемных проектов 65 испытывают острый недостаток финансирования на сумму 3 295,3 млрд. тенге, 29 проектов по причине организационных проблем на сумму 2 064,2 млрд. тенге, 20 инвестпроектов, включенных в карту индустриализации, не могут найти достойное завершение в силу недостатка инфраструктуры, требующей вложений на 60 млрд. тенге. Для 18 проектов свойственна нехватка ресурсов, оцененная в 191,3 млрд. тенге. По пяти проектам не был разрешен вопрос выделения\выкупа земли на сумму 20,9 млрд. тенге, аналогичное число проектов отнесено к проблемным по причине отсутствия рынка сбыта, в создание которого нужно вложить еще 5 млрд. тенге, 16 проектов испытывают проблемы другого плана, цена разрешения которых достигает 236,8 млрд. тенге [91]. Детальный анализ конкретно по реализуемым проектам свидетельствует о том, что проектная деятельность не была сформирована на этапе инициации проекта, более того ставится вопрос сомнительного анализа самих проектов.

Более глубокий анализ реализуемых проектов показывает, что актуальность самих проектов приходит в упадок (по жизненному циклу) при их незавершенности, либо жизненный цикл настолько короткий, что, поработав какое-то время, проект теряет рынок сбыта и соответственно привлекательность. В данном случае наблюдаются проблемы в маркетинговом исследовании и анализе возможностей рынка сбыта и его привлекательности.

Прогресс развития экономики Казахстана заключается в том, что благодаря проведению государственной политики по привлечению иностранных инвестиций в сырьевые отрасли промышленности и осуществлению структурно-институциональных преобразований в финансовой сфере, в стране происходит экономический рост. Аккумулируются финансовые ресурсы, позволяющие в долгосрочной перспективе реализовывать собственные проекты государственного значения, что в свою очередь, обеспечивает возможность перехода на постиндустриальное технологическое развитие.

Вместе с тем Казахстан, как страна малой экономики, аккумулирующий в себе крупный потенциал топливного и минерального сырья, низко привлекателен для иностранных инвестиций в обрабатывающие секторы промышленности. Это делает экономику уязвимой и чувствительной к изменениям конъюнктуры на рынке сырьевых ресурсов. Соответственно реализация проектов в несырьевом секторе полностью должна являться инициативой правительства.

Активная деятельность всех субъектов горнодобывающей отрасли приводит к реализации большого количества проектов в данной отрасли.

Принятая Стратегия индустриально-инновационного развития до 2015 года, в рамках которой предусматривается достижение устойчивого развития страны путем диверсификации отраслей экономики, переход от сырьевой направленности к сервисно-технологической экономике, интеграция Казахстана в мировую экономическую систему дает основные положения реализации проектов регионального масштаба и международного. С одной стороны, для поддержания стабильности экономики требуется повсеместное стимулирование предприятий в реализации проектов, с другой стороны, инициатива государства должна исходить из стратегии, направленной на выход казахстанских (национальных) предприятий на международный рынок.

Государственная поддержка инвестиций заключается в предоставлении инвестиционных преференций, которые регулируются Законом Республики Казахстан «Об инвестициях». Данный Закон определяет правовые и экономические основы стимулирования инвестиций, гарантирует защиту прав инвесторов при осуществлении инвестиций в Республике Казахстан, определяет меры государственной поддержки инвестиций, порядок разрешения споров с участием инвесторов.

Новый механизм предоставления мер государственной поддержки инвестиций, заложенный в Законе, обладает рядом серьезных преимуществ и принципиальных отличий.

Во-первых, предусмотрены поддержка и стимулирование в равной степени прав отечественных и иностранных инвесторов. Равенство иностранных и отечественных инвесторов справедливо при предоставлении гарантий от реквизиции и национализации, при осуществлении проверок государственными органами, при разрешении инвестиционных споров, при использовании доходов, а также при возмещении вреда, причиненного действиями государственных органов и должностных лиц.

Во-вторых, предлагается усовершенствованный механизм разрешения инвестиционных споров, который заключается в законодательном закреплении понятия инвестиционного спора, а также возможности разрешения данных споров не только в судах Республики Казахстан, но и в международных арбитражных инстанциях по соглашению сторон.

В-третьих, в Законе подтвержден принцип стабильности ранее заключенных контрактов с иностранными инвесторами.

В-четвертых, сохранен принцип поддержки приоритетных для государства видов деятельности путем предоставления инвестиционных преференций. Это объекты обрабатывающей промышленности.

В-пятых, действующий Закон не устанавливает минимальный предел инвестиций, что расширяет сферу его применения, включая предприятия малого и среднего бизнеса, осуществляющие инвестиции в приоритетных видах деятельности.

В этом случае стоит рассмотреть вопросы широкого участия всех субъектов экономики в реализации национальных проектов, при этом необходимо учитывать базовые положения и условия участия в проектах. В этой связи должен сформироваться системный подход к реализации проектов национальных компаний.

Развитие системного подхода повысит эффективность реализации проектов в целом, а также будет благоприятно влиять на реализацию государственных программ, таких как ГПФИИР, Стратегия 2050 и т.д. В этом направлении имеются существенные сдвиги, в частности, в Казахстане сформировались профессиональные объединения проектных менеджеров, которые в свою очередь консультируют предприятия в данной области знаний. Что же касается государственного управления, то здесь мы предлагаем на уровне Министерства индустрии и новых технологий РК, создать Институт управления проектами, который будет разрабатывать, планировать и курировать реализацию государственных проектов. Интеграцию системы управления на государственном уровне, на наш взгляд, можно представить следующим образом (рисунок 48).

Как видно из схемы рисунка 48, в реализации проектов участвуют практически все субъекты экономики, осуществляющие проектную деятельность. Финансовые институты (банки второго уровня) завершают свое участие на этапе финансирования, но продолжают в постпроектной деятельности. На схеме показан непрерывный процесс участия проектных консалтинговых агентств. В данной системе интегрированных процессов реализации государственных проектов отводится важная роль независимым консалтинговым агентствам, которые должны в обязательном порядке участвовать в создании концепции проекта, проведении анализа привлекательности для рынка и других с последующей деятельностью в функциональных процессах проектного управления. Данные агентства находятся в рыночных условиях и способны генерировать не только идеи, но и опыт, знания и инструменты для эффективной реализации проекта, а также реальная конкуренция будет способствовать развитию и самоуправлению данного рынка. Интеграция деятельности заключается в инициаторах проектов, которые и объединяют функцию планирования и инвестирования проектов.

В системном управлении государственных проектов возникает необходимость контроля и мониторинга за реализацией проекта государственных органов власти. Это, в свою очередь, будет повышать проникновение проектного управления как современной концепции управления в государственные структуры. Здесь необходимо учесть уровень человеческого капитала государственных чиновников и определить роли участия в государственных проектах, более того необходимо планомерно обучать государственных чиновников проектному управлению.

Использование практики системного управления проектами и необходимой формализации функций управления проектами обычно требуют значительных изменений во взглядах, позициях, а также в понимании

ответственности, методов и отчетных взаимоотношений на всех уровнях предприятия. Такие изменения могут также затронуть вышестоящую управляющую организацию и предприятия, представленные в проектных командах. Изменения несут психологический характер для персонала, как управленческого, так и исполнительного, что является основным фактором успешного внедрения системного управления.

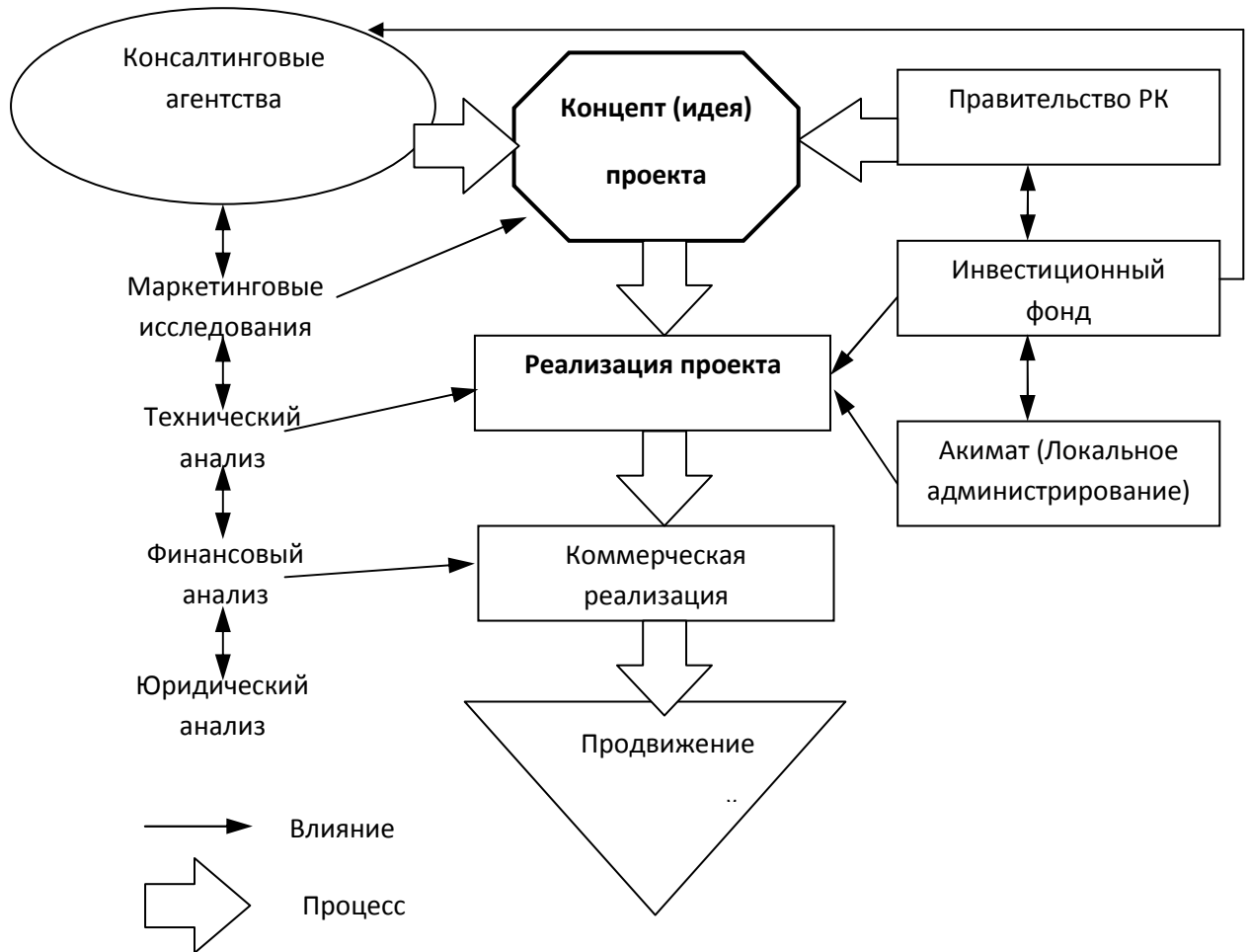


Рисунок 48 – Макросхема участников государственного системного управления проектами

Примечание – составлено автором

Управление проектами - это управление изменениями. Улучшение способности организации управлять проектами требует значительных перемен. Проведение улучшений в управлении проектами само по себе нуждается в применении эффективной практики менеджмента и должно рассматриваться только в долгосрочной перспективе, нацеленной на радикальное повышение ценности предприятия. Не существует универсального средства, с помощью которого можно разом разрешить все жизненные ситуации и преодолеть все препятствия.

Практика развития проектного менеджмента за рубежом подтверждает, что для его развития решающую роль имеют знания и опыт, особенно, когда знания и опыт формируется от малого к большому по нарастанию. Поэтому одним из вариантов для государственного стимулирования проектного управления является поддержка малого бизнеса, как сектора, наиболее гибкого и восприимчивого к идеям новаций и преобразований. Анализ их деятельности показал, что малые предприятия, занятые в инновационной сфере в развитых странах, на 1 % затрат внедряют в 17 раз больше нововведений и научных разработок, чем крупные предприятия [92]. Данный факт доказывается проведенным сравнительным анализом в параграфе 2.2 эффективности используемых систем управления. В нынешних условиях более 85 % малых предприятий Республики Казахстан не связаны с инновационной деятельностью, что объясняется низкой привлекательностью инноваций и незнанием позитивных сторон управления проектами для развития предпринимательской деятельности. Тем не менее, те малые предприятия, которые связаны с инновационной деятельностью, осуществляют ее успешно с использованием проектного управления.

Проектный подход и внедрение национальных стандартов позволит синхронизировать деятельность структур государственного управления в ходе создания национальной инновационной системы (НИС). Одновременно, внедрение стандартов обеспечит профессиональную коммуникацию госорганов со структурами гражданского общества и бизнеса в процессе управления национальными проектами и программами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведения диссертационного исследования нами определены следующие выводы и результаты:

1. При рассмотрении содержания понятий проекта и управления проектами мы выявили ряд характерных черт, которые отличают данную деятельность от других. Практически во всех определениях проекта есть принципиальные параметры, такие как время, ресурсы и качество, которыми обладают проект и проектная деятельность. Это классические условия и характеристики проекта активно использовались в строительстве, науке и инновациях, однако динамика глобальных изменений заставляет пересматривать вопросы, связанные с менеджментом и управлением процессами. В этой связи в данном диссертационном исследовании в дополнение к существующим условиям мы выделяем особенности проекта в современном контексте - это уникальность, неповторимость, ограниченность и кратковременность. Исходя из данных особенностей, мы выделяем виды деятельности, характеризующиеся следующими признаками:

- направленность на достижение конкретных целей, определенных результатов;
- координированное выполнение многочисленных, взаимосвязанных действий;
- ограниченная протяженность во времени с определенным началом и концом.

Совокупность нашего анализа приводит к тому, что мы пересматриваем сущность понятия проект в современном контексте: проект - это уникальная и неповторимая деятельность человека, реализуемая в различных сферах жизни, направленная на достижение результата в конкретном временном периоде.

2. Управление проектами способствует достижению положительных результатов проектной деятельности. Управление проектом как деятельностью принимает во внимание особенности проекта и предоставляет весь необходимый арсенал инструментов и методов (в общем, методология), которые управляют совокупностью особенностей проекта. Таким образом, мы определяем сущность управления проектами как эффективное руководство деятельности человека, направленное на реализацию проекта с учетом использования необходимого инструментария и методов.

3. При рассмотрении системы управления проектами как части целого мы обращаем внимание на вспомогательные функции понятий внедрения, соединения или объединения. Однако в данной работе мы уделяем внимание понятию интеграция систем управления проектами и определяем, что интеграция является эффективным способом развития системы управления проектами на предприятии. Исходя из проведенного анализа понятий, мы подходим к основной задаче уточнения понятия интеграция систем управления проектами и определяем его как процесс создания и/или объединения в единое

целое подсистем, моделей и функций управления проектами при определении эффективных связей и функционирования.

4. Подробное изучение международных стандартов дало нам ответ на вопрос актуальности существования большого числа стандартов, а также различия к подходам проектного управления. Сравнительный анализ стандартов показывает уникальные стороны каждого, однако по многим параметрам есть схожие черты. Различия подходов к моделям управления лежат в основе национальной специфики управления хозяйством, а также управления человеческими ресурсами.

Исходя из анализа типов и видов проектов, а также основных параметров, включенных в международные стандарты, нами дается классификационная матрица проектов, по которой можно эффективно выстраивать модель системы управления проектами. Данная классификационная матрица применима к любым проектам и очень эффективно показывает, какой сложности должно быть проектное управление. Подход к формированию матриц по типам и видам проектов может использоваться в СУП в блоке анализа при инициации проектов. Классификация позволяет эффективно настраивать систему управления проектом, отвечающую конкретным целям и задачам.

5. Зарубежный опыт интеграции и внедрения систем управления показывает необходимость экспертной оценки технологической и управленческой зрелости предприятия. Анализ и оценка позволяют правильно составить программу интеграции и развития системы управления проектами с учетом текущих сильных и слабых сторон предприятия. Данная оценка может быть показателем при решении вопроса, какую систему (ПО) управления интегрировать и использовать для повышения эффективности и конкурентоспособности.

Развитие облачных сервисов приведет к динамичным процессам интеграции всех независимых элементов системы управления проектами. Данный тренд ведет к увеличению «ассортимента» данных сервисов, что в свою очередь будет гарантировать качество данных ПО и возможность их использования среди субъектов МСБ. Крупные компании будут стремиться использовать данные сервисы для повышения гибкости корпоративной системы управления.

Таким образом, зарубежные компании используют современные облачные решения в бизнес-процессе и стремятся разгрузить собственную корпоративную систему управления, передав часть элементов на «аутсорсинг». Данное явление демонстрирует нам тот факт, что разработка и содержание крупных систем управления экономически не целесообразно. Технологически облачные решения просты, в связи с этим часть интеграционных процессов переводится в ручной режим. Это не усложняет и не снижает эффективность бизнес процессов.

6. На основе диссертационного анализа выявлены следующие факторы, влияющие на организационно-управленческую эффективность организации системы управления проектами в национальных компаниях:

Фактор стабильности. Менеджеры крупных предприятий принимают решение о внедрении или интеграции систем в пользу доказательства стабильности работы. Стабильность работы доказывается только количеством лет использования системы (ПО). В этой связи менеджеры национальных компаний отдают предпочтение дорогим программным комплексам, нежели недорогим, но современным, написанным на современных платформах и языках программирования.

Фактор безопасности. Безопасность данных является одной из первостепенных задач функционирования системы. Менеджеры национальных компаний отдают предпочтение самостоятельному управлению данными (хранение, контроль и т.д.), что в свою очередь повышает затраты на содержание. Вопрос защиты данных всегда был актуальным и сложным. Так, не одно ПО априори не гарантирует 100%-ную безопасность.

Фактор практичности. Данный фактор выявил зависимость уровня подготовки человеческих ресурсов и легкости использования программных комплексов системы. Важным моментом исследования является отсутствие интереса использования сложных программных комплексов у исполнителей и служащих компаний.

7. Приведенные факторы и особенности использования СУП основаны на устаревшем подходе к управлению. Само же проектное управление, мы считаем, является эффективным подходом к управлению предприятием и использует современную концепцию к построению системы управления с использованием АСУП.

Таким образом, проведенное нами исследование и анализ подтверждает, что сложные программные комплексы не всегда являются эффективными в системе управления проектами и в управлении предприятием в целом. В этом случае процесс интеграции несложных и независимых программных комплексов является актуальным решением для повышения эффективности функционирования системы управления предприятием и соответственно системы управления проектами.

8. Для полноценного анализа состояния технологической и управленческой зрелости предприятия нами разработана методика оценки интегрированных систем управления, которая основывается на экспертной оценке и математическом моделировании. В ходе проведения анализа функционирования интегрированных систем управления в национальных компаниях нами определен индекс систем управления (ИСУ). Данный индекс при сравнительном анализе показывает высокий уровень в тех компаниях, где интегрировано наибольшее число систем и высокий уровень методологии ведения бизнес-процессов. В ходе проведения анализа экономической эффективности функционирования интегрированных систем, мы получили обратные результаты. Уровень экономической эффективности низкий в тех компаниях, где используются дорогостоящие программные комплексы.

9. Выявленная оценка эффективности интеграции подтверждает суждение о том, что интеграция как процесс эффективнее, нежели внедрение новых и

сложных программных комплексов. В данном случае мы говорим об интеграции небольших систем и несложных программных средств. Для экспериментального подтверждения мы интегрировали систему «Wave» CRM в казахстанское предприятие с последующей разработкой методологии ведения бизнес-процессов на основе использования данной системы.

Разработанная методология бизнес-процессов и экспериментальная интеграция системы управления проектами, а также оценка ее эффективности показали, что с практической стороны интеграция систем управления проектами эффективно функционирует, не нарушая функционирования других систем управления предприятием. Также доказана экономическая эффективность интеграции и функционирования интегрированной системы на предприятии. Впоследствии интегрированная система дала синергический эффект не только в рамках реализации проектов, но и в функциональном управлении предприятием.

10. В современном экономическом развитии главная роль принадлежит личности со всеми вытекающими отсюда последствиями и для управления, и для стимулирования, и для образовательного процесса. Личность становится важнее организации, возникает новый тип работника, в связи с чем в развитых странах происходит трансформация практически всех социальных, внутрифирменных, организационных и иных структур. Довольно явственно начинает просматриваться тенденция расслоения общества по уровню образования.

В условиях инновационной экономики одним из важнейших факторов успеха является эффективное управление человеческими ресурсами. Продуктом инновационной деятельности в проектных организациях является человек, человеческие ресурсы, команда и т.д.

Успех проектного управления зачастую определяется не столько логическим или эффективным распределением ролей, обязанностей и ресурсов, сколько созданием наиболее работоспособной структуры связей различных внутренних частей проекта с внешними его участниками (человеческими ресурсами).

Предложенная модель оценки проекта с учетом человеческого капитала может быть интегрирована в общую систему управления на предприятии, либо проекта. Модель способствует снижению уровня «ненужных кадров», а также может быть использована для более усовершенствованного проектного анализа или анализа факторов успешной реализации проекта. Модель оценки основана на количественном методе. Такой подход удобен в использовании для крупных проектов с планируемым большим количеством участников проекта, где нужна четкая система оценки потенциала привлекаемых участников в проект. Также модель легко интегрируема с любыми системами управления, что повышает ее практическую значимость.

11. Управление проектами - это управление изменениями. Улучшение способности организации управлять проектами требует значительных перемен. Проведение улучшений в управлении проектами само по себе нуждается в

применении эффективной практики менеджмента и должно рассматриваться только в долгосрочной перспективе, нацеленной на радикальное повышение ценности предприятия.

Система управления проектами является универсальным инструментом, который может функционировать независимо во внутренней среде предприятия, но эффективным использование будет при интеграции в функциональную деятельность предприятия с учетом стратегии и политики предприятия. Данный процесс является обязательным для стратегического планирования, где приоритетной задачей является достижение стратегических показателей. Проектная деятельность может ориентировать и улучшать системы управления с учетом специфики деятельности предприятия.

Интеграция СУП должна проходить с учетом стратегического анализа и плана предприятия. Предприятия имеют различные стратегические модели, в связи с чем, интеграция СУП без методологии анализа среды предприятия может нарушить деятельность некоторых областей внутри предприятия, это в свою очередь, предшествует возникновению конфликтов, несоответствий и т.д. Учет стратегии предприятия и создание методологии процессов при интегрированной системе, повышают эффективность реализации стратегии предприятия, путем интегрирования системы управления проектами во все функциональные области управления предприятием. В дальнейшем это создаст синергический эффект от функционирования интегрированных систем.

12. Анализ состояния развития проектного управления показывает, насколько актуально ведение проектной деятельности на уровне государства. В ходе исследования выявлены следующие факторы:

- Реализация государственных программ и проектов повышает стабильность экономики, это приводит к зависимости роста экономики от реализации государственных программ и проектов. Таким образом, государством будут постоянно инициироваться программы и проекты развития отраслей экономики, что в свою очередь будет являться фактором развития проектного управления. Развитие методов управления проектами будет способствовать развитию управленческой деятельности в национальных компаниях и предприятиях РК.
- Большое количество направлений реализации государственных программ и проектов способствует повсеместному развитию отраслей экономики. Данный фактор будет способствовать увеличению методологической базы и расширению среды проектного управления во всех отраслях экономики РК.
- Повсеместная и постоянная реализация государственных программ и проектов будет способствовать повышению значимости проектного управления в Казахстане, что в свою очередь является аргументом создания национального института развития проектного управления.

Учитывая данные аспекты, мы рассматриваем проектный менеджмент, который характеризуется такими признаками, как открытость систем, входящих в концепт проектного управления, и гибкость в принятии решений,

как эффективный инструмент управления современным предприятием. Каждый проект практически является открытой социально-экономической системой, поэтому нужно рассматривать, более того управлять им, учитывая микро-макросреду, в котором он реализуется. Государству необходимо стимулировать постепенный переход к проектной деятельности предприятий и человека.

13. Развитие системного подхода повысит эффективность реализации проектов в целом, а также будет благоприятно влиять на реализацию государственных программ, таких как ГПФИИР, Стратегия 2050 и т.д. В этом направлении имеются существенные сдвиги, в частности, в Казахстане сформировались профессиональные объединения проектных менеджеров, которые в свою очередь консультируют предприятия в данной области знаний. Что же касается государственного управления, то здесь мы предлагаем на уровне Министерства индустрии и новых технологий РК, создать Институт управления проектами, который будет разрабатывать, планировать и курировать реализацию государственных проектов.

В системном управлении государственных проектов возникает необходимость контроля и мониторинга за реализацией проекта государственных органов власти. Это, в свою очередь, будет повышать проникновение проектного управления как современной концепции управления в государственные структуры.

Проектный подход и внедрение национальных стандартов позволит синхронизировать деятельность структур государственного управления в ходе создания национальной инновационной системы (НИС). Одновременно, внедрение стандартов обеспечит профессиональную коммуникацию госорганов со структурами гражданского общества и бизнеса в процессе управления национальными проектами и программами.

СПИСОК ИСПОЛЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 14 декабря 2012 г.
- 2 Руководство к Своду Знаний по управлению проектами 3-е изд. PMI, Newtown Square, PA, 2004. – 241 p.
- 3 ISO/TR 10006: 1997 (E). Quality Management – Guidelines to quality in project management.
- 4 Воропаев В.И., Управление проектами в России. - М.: «Аланс», 1995. – 225 с.
- 5 Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие/ Под общ. ред. И.И.Мазура. – 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2004. – 664 с.
- 6 Большой энциклопедический словарь: в 2 т./ Гл.ред. А.М. Прохоров. - М.: Сов. энциклопедия, 1991. Т. 1.
- 7 Куправа Т.А. Управление проектами. Вводный курс: Учеб. Пособие. – М.:изд-во РУДН, 2008. – 121 с.
- 8 Бурганова Л.А. Теория управления: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 170 с.
- 9 Горбовцов Г.Я. Управление проектом: Учебно-практическое пособие. – М.: Изд. Центр ЕАОИ, 2007. – 279 с. (С.6)
- 10 Руководство к Своду знаний по управлению проектами 4-е изд.: PMI, Newtown Square, PA, 2004. – 388 p.
- 11 Мазур И.И. Управление проектами: учеб. пособие. Под общ. ред. Мазур И.И. и Шапиро В.Д. – 6-е изд., стер. – М.: «ОМЕГА-Л», 2010. – 960 с.
- 12 Зуб А.Т., Локтионов М.В. Системный стратегический менеджмент. – М.: Генезис, 2001. – 752 с.
- 13 Овраченко Н.Е. Модели современных интеграционных процессов // «Xserver.ru» www.xserver.ru/user/msipr
- 14 Садвакасов С.Ж. Жесткие методы культурной интеграции // Сборник материалов Второго Международного Форума «Управление проектами в Центральной Азии. Инновационные технологии». – Алматы: КазНТУ; СПМ РК, 2012. – С. 201-204
- 15 Сорокина И.О. Теоретические основы понятия интеграция и принципы ее осуществления. Менеджмент в России и за рубежом, 2008, № 2: - М.: «Дело и Сервис» // <http://dis.ru/library/detail.php?ID=26533>
- 16 Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь, 2-е изд. испр. – М., 1999. – С. 138.
- 17 Современный экономический словарь // Интернет портал «prodengi.kz» http://prodengi.kz/slovari/word/ekonomicheskaya_integratsiya/
- 18 Бизнес-словарь. www.businessvoc.ru.
- 19 Большой энциклопедический словарь: в 2 т./ Гл.ред. А.М. Прохоров. - М.: Советская энциклопедия, 1991.Т. 1.

- 20 Гатаулин А.М., Стратонович Ю.Р., Гайсин Р.С. Экономическая теория: микро- и макроэкономика: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2007. – 432 с.
- 21 Международные экономические отношения: Учебник для вузов / В.Е. Рыбалкин, Ю.А. Щербанин, Л.В. Балдин и др. 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 386 с.
- 22 Концепция развития проектного менеджмента в Республике Казахстан на 2010 – 2020 годы. // «Союз проектных менеджеров» spm.kz/nashi-publikatsii
- 23 Сооляттэ А. Управление проектами в компании. Методология, технологии, практика. – М. Синергия, 2012. – 816 с.
- 24 Управление проектами. Основы профессиональных знаний. Национальные требования к компетентности специалистов. – М.: СОВНЕТ, 2001.
- 25 P.O. Gaddis, The Project Manager. Harvard Business Review, May-June, 1959. – p.p.89-97.
- 26 Берр Х. Проектный менеджмент в рыночной экономике // «Iteam.ru» www.iteam.ru.
- 27 Стандарты управления проектами в мире // «PM Expert» www.pmexpert.ru/press-center.
- 28 Мазур И.И. Управление проектами: учеб. пособие. Под общ. ред. Мазур И.И. и Шапиро В.Д. – 6-е изд., стер. – М.: «ОМЕГА-Л», 2010. – 960 с.
- 29 Ципес Г. Система управления проекта: интеграционный подход // Директор ИС. – 2003. №12. // <http://www.icon3.ru/business/resources>
- 30 Теория и практика менеджмента: учебник. – Издание 2-е // Под ред. д.э.н. проф. К.Е. Кубаева. – Алматы: Қазақ Университеті, 2008. – 486 с.
- 31 Акулов В.Б., Рудаков М.Н. Теория организации. Учебное пособие. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2002. – 142 с.
- 32 Материалы международной on-line конференции «Управление проектами 2013: ОУП 2.0» // «pmprofy.ru» <http://www.pmprofy.ru/21conf.asp>.
- 33 Цветков А., Колосова Е., Гладкова И. Концентрическое управление проектами // «pmssoft.ru» pmssoft.ru/group-of-companies-pmssoft/company-news
- 34 Левин К.В. Развитие системы управления проектами в организации среднего бизнеса // Сборник материалов Второго Международного Форума «Управление проектами в Центральной Азии. Инновационные технологии». – Алматы: КазНТУ; СПМ РК, 2012. – С. 127-137.
- 35 Чернов Д.В. Роль проектного управления на разных стадиях жизненного цикла организации // Управление проектами и программами. 2012. № 01(29). – С. 66 – 77.
- 36 Малинина М. В. Современные модели зрелости организационного управления проектами // Управление проектами и программами. 2011. № 27. С. 228-239.
- 37 Шкель В. Как высокие технологии изменят мир в ближайшие 10 лет // «Ежедневник ej.by» ej.by/blog/shkel/2013/06/27.

38 Отчет исследования Агентства Dell Boomi // «Theserverside» theserverside.com/news/2240183913/Dell-Boomi.

39 Анализ данных SaaS вендоров // «computerra.ru» computerra.ru/cio/2846

40 Статья опубликована в Материалах IX Міжнародна конференція "Управління проектами у розвитку суспільства". Київ, 11-12 травня 2012. – С.235-237.

41 Есенгазина Г.К. Инструменты государственной программы поддержки и развития бизнеса // Сборник материалов Второго Международного Форума «Управление проектами в Центральной Азии. Инновационные технологии». – Алматы: КазНТУ; СПМ РК, 2012. – С. 35-39.

42 Перечень государственных и отраслевых программ реализуемых в Республике Казахстан // astana.kz/ru/modules/material/2261.

43 Дуламбаева Р.Т. Некоторые аспекты исследования проблем модернизации национальной экономики // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 15-летию Независимости РК «Национальная конкурентоспособность Казахстана: теория, практика, перспективы». – Алматы: КазНУ им. аль-Фараби, 2006.

44 Программа по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010-2014 годы // «invest.nauka.kz» invest.nauka.kz/law/progr_po%20razvitiu_innovaciy.php.

45 Карта индустриализации Казахстана. «Министерство Индустрии и Новых технологий Республики Казахстан» mint.gov.kz/upload/docs_06/Karta_872.pdf.

46 Информационное агентство Today. В Казахстане в 2013 году планируется ввести в эксплуатацию 140 проектов ГП ФИИР – МИНТ. «Meta.kz» meta.kz/novosti/kazakhstan.

47 Инвестиционная и строительная деятельность // Статистический сборник. Агентство РК по статистике – Астана, 2013. – С. 5-7.

48 Инвестиционная и строительная деятельность // Статистический сборник. Агентство РК по статистике – Астана, 2013. – С. 12-19.

49 Наука и инновационная деятельность // Статистический сборник. Агентство РК по статистике – Астана, 2013. – С. 3-8.

50 Наука и инновационная деятельность // Статистический сборник. Агентство РК по статистике – Астана, 2013. – С. 50-60.

51 Казахстанский рынок консалтинговых услуг // отчет Центра Бизнес-информации, социологически и маркетинговых исследований Bisam Central Asia. – Алматы, 2009.

52 Общий объем оказанных услуг // Оперативные данные (экспресс информация, бюллетени) Агентства РК по статистике // stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId.

53 Цеховой А.Ф. Некрасова Н.А. Формирование инструментария для управления развитием консалтинговой компанией Союза проектных менеджеров Республики Казахстан как организации, ориентированной на стратегию // Сборник материалов Второго Международного Форума

«Управление проектами в Центральной Азии. Инновационные технологии». – Алматы: КазНТУ; СПМ РК, 2012. – С. 258-268.

54 Развитие связи и информационно-коммуникационных технологий в Республике Казахстан // Статистический сборник. Агентство РК по статистике – Астана, 2013. – С. 88-96.

55 Гайфуллин Б. Обухов И. Современные системы управления предприятием. «Compress.ru» compress.ru/article.aspx?id=11760&iid=458.

56 Сейткадиева А.М., Сариева Ж.И., Байкадамова А.Б. Инвестиционная деятельность предприятия. Учебное пособие. – Алматы: Экономика, 1998. – 172 с.

57 Бланк Н. А. Финансовый менеджмент, учебник. – Киев: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 656 с.

58 Процессы разрушения системы. Экономика и развитие предприятия. «kylbakov.ru» kylbakov.ru/page205/page254.

59 Об утверждении перечня национальных управляющих холдингов, национальных холдингов, национальных компаний // Постановление Правительства Республики Казахстан от 6 апреля 2011 г. № 376 // adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000376.

60 Каталог национальных компаний РК // catalog.kazakh.ru/sites/280/.

61 О компании АО «Балхашская тепловая электрическая станция» // btes.kz/ru/node/4.

62 Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 27 января 2012 г.

63 Описание проекта SaaS приложения // «wave.kz».

64 Лукиных Т.Н. Человеческие ресурсы в условиях информационной экономики // Гуманитарная информатика. «Humanf.tsu.ru» huminf.tsu.ru/jurnal/vol2/lt_n_chel_resursi.

65 Сабден О. Конкуренентоспособная экономика и инновации: Монография. – Алматы: Эксклюзив, 2009. – 152 с.

66 Кубаев К.Е. Оценка уровня компетентности персонала на примере деятельности по управлению проектами // материалы международной научно-практической конференции; посвященной 10-летию Стратегии «Казахстан - 2030». - Алматы: Казак университеті, 2007, часть 1. - С. 95-98.

67 Парето. В. Компендиум по общей социологии, перевод А. Зотов. – М.: Высшая Школа Экономики, 2008. – 512 с.

68 Веббер. М. Избранное: Протестантская этика и дух капитализма. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2006. – 656 с.

69 Мескон М., Альберт М., Хедоури. Ф. Основы менеджмента. – М.: «Дело», 1997. – 704 с.

70 Эренберг Р. Дж., Смит Р. С. Современная экономика труда: Теория и государственная политика: Пер. с англ. Под науч. ред. Р. П. Колосовой и др. – М.: Издательство Московского университета, 1996. – 777 с.

71 Белл. Д. Грядущее постиндустриальное общество: Пер. с англ. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Academia, 2004. – 940 с.

72 Стиглер. Дж. Экономическая теория информации // Вехи экономической мысли. Теория фирмы. Том 2. – СПб., 2000.

73 Тоффлер Э. Шок Будущего: Пер. с англ.– М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 557 с.

74 Global Employment Trends 2012 // International Labour Office. – Geneva: ILO, 2012.

75 Экономическая активность населения Казахстана // Статистический сборник. Агентство РК по статистике – Астана, 2013. – С. 50-60

76 Экономическая активность населения Казахстана // Статистический сборник. Агентство Республики Казахстан по статистике – Астана, 2012. – С. 234 – 238

77 Gennard J. The financial crisis and employee relations // Employee Relations, vol.31, #5 – 2009, pp. 451-454.

78 Rafael P. Ribas, F´abioVerasSoares. Is the effect of conditional transfers on labor supply negligible everywhere? //6th IZA/World Bank Conference: Employment and Development, 2011.

79 Тулембаева А.Н. О вопросах конкуренции и конкурентоспособности в условиях глобализации // Материалы международной научно-практической конференции «Конкурентоспособность экономики Казахстана: ускоренная модернизация и развитие корпоративных структур», посвященная 75-летию КазНУ им. Аль-Фараби - Алматы, КазНУ им. Аль-Фараби, 2008.

80 Наука. Инновации. Информационное общество // Статистический сборник. Агентство Республики Казахстан по статистике. – Астана, 2012. – С. 10-12.

81 Садыханова Г.А. Феномен инновационной невосприимчивости казахстанских предприятий // Вестник КазНУ им. аль-Фараби (серия экономическая). – Алматы. 2008, №6.

82 Садыков К.Р. Управление рисками организации в области человеческого капитала // Евразийское сообщество: общество, политика, культура. – Алматы, 2010. – С. 106-110.

83 Кубаев К.Е. Оценка человеческого капитала компании // САЯСАТ. – Алматы. 2007, №10. – С. 31-35.

84 Мухтарова К.С. Модель эффективного использования человеческих ресурсов // Вестник КазНУ им. аль-Фараби. Серия экономическая. – Алматы. 2008, № 2.

85 Мухтарова К.С. Инвестиционная активность и привлекательность предприятия в условиях рыночных отношений // Вестник КазНУ им. аль-Фараби. Серия экономическая. – Алматы. 2008, № 1.

86 Кожамкулова Ж.Т. Стратегии развития инновационных фирм // материалы международной научно-практической конференции «Социально-экономическая и финансовая политика России в процессе перехода на инновационный путь развития». – М.: ВЗФИ, 2008.

87 Томпсон А., Стрикленд Ш А. Дж. Стратегический менеджмент: Концепции и ситуации для анализа. – М.: Вильямс, 2013. – 928 с.

88 Enduring ideas: The GE-McKinsey nine-box matrix // Insights & Publications. «McKinsey&Company» www.mckinsey.com/insights/strategy...

89 Berry T. What is a SWOT. «Bplans» articles.bplans.com/business/how-to-perform-swot-analysis.

90 Стратегия индустриально- инновационного развития Республики Казахстан до 2015 г. Указ Президента Республики Казахстан, № 1096 от 17.05.2003г.

91 Карта индустриализации // Государственный центр ГЧП «kzppp.kz» kzppp.kz/ru/project/map...

92 Адилова Ж.Ж. Проблемы финансирования малого инновационного предпринимательства в РК. «Вестник КазНТУ» vestnik.kazntu.kz/?q=kk/node/573.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Краткая информация о Юридической Фирме GRATA

О фирме

Юридическая фирма «GRATA» основана 22 апреля 1992 года и является одной из ведущих юридических фирм в Центральной Азии и Каспийском регионе с более чем 90 юристами и **сетью филиалов** как в Казахстане (Актау, Актобе, Алматы, Астана, Атырау, Караганда, Костанай, Кызылорда, Усть-Каменогорск, Павлодар, Уральск, Аксай), так и в Азербайджане (Баку), Кыргызстане (Бишкек), Таджикистане (Душанбе), Узбекистане (Ташкент), Монголии (Улан-Батор), представителями в Великобритании (Лондон), Канаде (Ванкувер), Нидерландах (Амстердам), России (Москва), США (Нью-Йорк).

Специализация

С апреля 1992 года GRATA приобрела уникальный опыт по следующим отраслям и специализациям:

- **Природные ресурсы**
- **Промышленность и торговля**
- **Банки и финансы**
- **Телекоммуникации и транспорт**
- **Строительство и инфраструктура**
- **Финансы и ценные бумаги**
- **Корпоративное право**
- **Трудовое право**
- **Недропользование**
- **Контрактное право**
- **Недвижимость**
- **Налоговое право**
- **Экологическое право**
- **Интеллектуальная собственность**
- **Лицензии и разрешения**
- **Разрешение споров**
- **Правовое сопровождение участия в закупках**
- **Регистрация компаний**
- **Таможенное право**

Команда

Мы ясно понимаем, что основой нашего успеха является **наша команда**. Поэтому мы создали реальное партнерство с командным духом, полное изобретательности и молодой энергии, в котором работают самые талантливые и ответственные юристы. Именно это создает уникальный «стиль работы GRATA».

Постоянное самосовершенствование, обмен опытом между юристами различных специализаций, программы обучения и стажировки в лидирующих международных юридических фирмах являются частью стратегии развития нашей команды. Благодаря этому, наши консультации всегда актуальны и ценны тем, что представляют коллективный опыт всех наших юристов.

Сотрудничество

Обладая репутацией самого надежного партнера в регионе, GRATA гордится своим выдающимся опытом успешной работы над важными региональными проектами, реализованными совместно с различными международными юридическими фирмами.

Если конкретное дело затрагивает законодательство нескольких стран, или требуется координация работ в любой точке мира, мы можем управлять сделкой через наших надежных партнеров, которыми являются лидирующие международные юридические фирмы. Для них GRATA — выбор № 1 в Центральной Азии и Прикаспийском регионе.

Репутация

Наша репутация основана на идеальном совмещении возможности оказания юридических услуг по всему региону и развитой сети филиалов и представительств, на профессионализме и высочайшей квалификации юристов, оказывающих юридические услуги международного стандарта, и гибкой системе оплаты.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Копия Акта внедрения результатов диссертационного исследования на предприятие



УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор

ТОО Юридическая фирма GRATA

Тулегенова Г.Б.

«22» ноября 2013г

АКТ

Внедрения результатов диссертационного исследования Тулембаева А.Н. в проектную и операционную деятельность Товарищества с ограниченной ответственностью Юридическая Фирма GRATA

ТОО ЮФ GRATA в лице Исполнительного директора Тулегеновой Г.Б., составил настоящий акт о том, что для оптимизации и совершенствования операционной и проектной деятельности сотрудников, ТОО ЮФ GRATA внедрила автоматизированную систему управления взаимоотношениями (CRM – client relationship management) «Wave», разработанная компанией ТОО «DreamPRO». При внедрении и интеграции CRM «Wave» в бизнес-процессы предприятия, использовали разработанные методы оценки эффективности труда и функциональности системы, включенные в диссертационную работу Тулембаевым А.Н.. Также внедрили и используем разработанную Тулембаевым А.Н. методологию ведения бизнес-процессов с учетом использования CRM «Wave».

Исполнительный директор



Тулегенова Г.Б.

AZERBAIJAN-KAZAKHSTAN-KYRGYZSTAN-MONGOLIA-RUSSIA-TAJIKISTAN-UNITED KINGDOM-UNITED STATES-UZBEKISTAN

104, M. Ospanov Street, Almaty, 050020, Republic of Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 2445-777; Fax: +7 (727) 2445-776; E-mail: info@gratanet.com
www.gratanet.com