



СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Министерство науки и высшего
образования Российской Федерации

ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Сборник статей
Всероссийской научно-технической конференции
21 – 22 мая 2020 г.**

г. Севастополь

2020 г.

УДК 005.336.3:[37+658]
ББК Б65.2/4-8

У67

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ: сборник статей Всероссийской научно-технической конференции (21 – 22 мая 2020 г., г. Севастополь) / редкол.: Белая М.Н. (отв. ред.). – Севастополь: ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», 2020. – 1076 с.

Настоящий сборник составлен по итогам Всероссийской научно-технической конференции «Управление качеством в образовании и промышленности», состоявшейся 21 – 22 мая 2020 г. в г. Севастополь.

В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов, заинтересованных проблемами управления качеством в промышленности, в обеспечении качества в сфере услуг и образования, а также при обеспечении единства измерений.

Все статьи проходят рецензирование. Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Всероссийской научно-технической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей размещен в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 2168-07/2015К от 23 июля 2015 г.

УДК 005.336.3:[37+658]
Б65.2/4-80

© СевГУ, 2020
© Авторы статей, 2020

Ответственный редактор

Белая Марина Николаевна, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Техническая экспертиза и управление качеством» (ТЭУК), ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» (СевГУ)

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Аникеева Олеся Владимировна, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Стандартизация, метрология, управление качеством, технология и дизайн», ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Анцев Виталий Юрьевич, д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Подъемно-транспортные машины и оборудования», ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

Бакулина Анна Николаевна, к.т.н., доцент, руководитель службы метрологии, Филиал ООО «ВО «Технопромэкспорт» в г. Севастополе

Греков Николай Александрович, д.т.н., с.н.с., профессор, руководитель специального научного конструкторско-технологического бюро, ФГБНУ «Институт природно-технических систем»

Жмерев Валерий Семенович, к.т.н., доцент, доцент кафедры ТЭУК, СевГУ

Ивахненко Александр Геннадьевич, д.т.н., профессор, профессор кафедры «Стандартизация, метрология, управление качеством, технология и дизайн», ФГБОУ ВО Юго-Западный государственный университет

Клочков Юрий Сергеевич, д.т.н., профессор, Директор Центра мониторинга науки и образования Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, заместитель председателя научно-методического совета Федерального УМО по направлению «Управление качеством»

Кравцова Светлана Евгеньевна, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой ТЭУК, СевГУ

Никишин Владимир Владимирович, к.т.н., доцент кафедры ТЭУК, СевГУ

Салимова Татьяна Анатольевна, д.э.н., профессор, декан экономического факультета, заведующая кафедрой «Управление качеством», ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»

Стефанова Наталия Евгеньевна, начальник бюро подготовки кадров и перспективного планирования, Филиал «Севастопольский морской завод «АО «ЦС «Звездочка»

УДК 658.56

ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Цой А.С.

соискатель кафедры управления качеством, стандартизации
и документационного обеспечения управления

Левшина В.В.

д.т.н., профессор, заведующая кафедрой управления качеством,
стандартизации и документационного обеспечения управления
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки
и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

Аннотация: на основе анализ существующей процессной модели проектной организации на соответствие требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 смоделирована сеть основных процессов первого и второго уровня. На декомпозиции основных процессов схематично представлены, процессы, входящие в техническое задание договора с заказчиком.

Ключевые слова: процессная модель, проектная организация, качество управления.

PROCESS APPROACH AS THE BASIS FOR IMPROVING THE QUALITY OF MANAGEMENT OF THE DESIGN ORGANIZATION

Tsoy A.S.

Levshina V.V.

Abstract: based on the analysis of the existing process model of the design organization for compliance with the requirements of GOST R ISO 9001, a network of basic processes of the first and second levels is modeled. At the decomposition of the main processes, the processes included in the terms of reference of the contract with the customer are schematically presented.

Key words: process model, design organization, management quality.

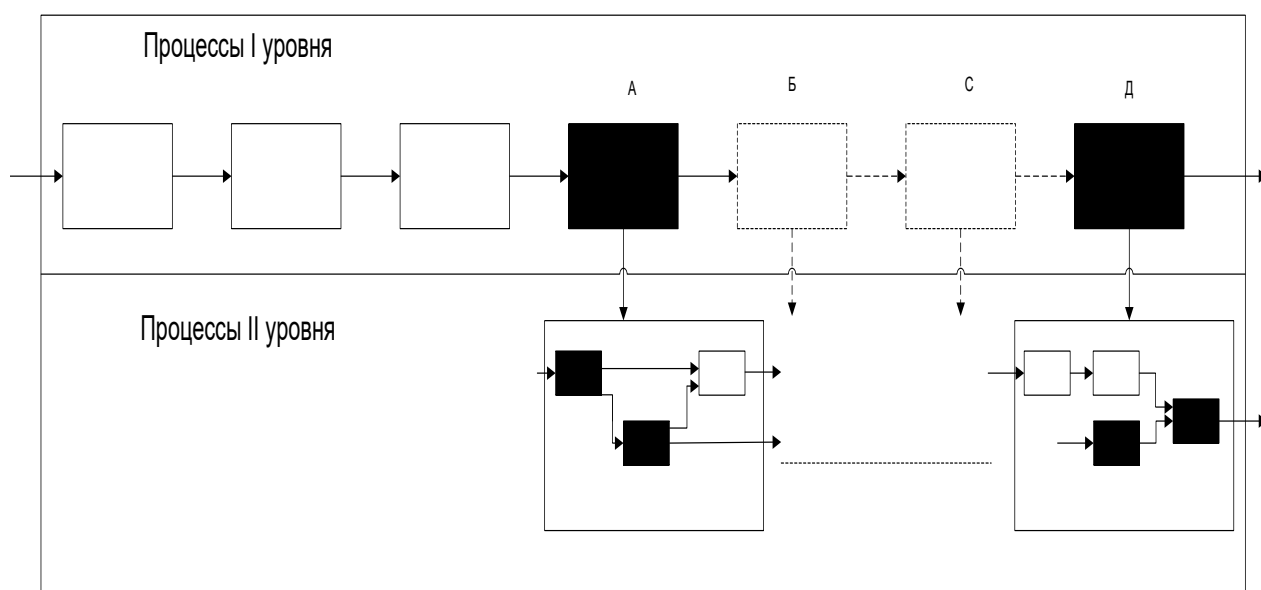
Известно [1], что одним из определений термина «проектная организация» является организация, выполняющая проектно-изыскательские работы. За последние двадцать лет число подобных организаций сократилось почти в четыре раза [2]. Наши исследования проводились на примере проектной организации, которая входит в состав одной из вертикально-интегрированных структур нефтегазовой отрасли. Проектная организация в секторе «upstream» осуществляет геологоразведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы (п. 71.12.3 ОКВЭД) [3], деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях (п. 71.12 ОКВЭД) [3].

По нашему мнению, для совершенствования качества управления проектной организации следует использовать интегрированные подходы к системе менеджмента, основанные на требованиях и рекомендациях международных и национальных стандартов, прежде всего - ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р 56404-2015. Эти нормативные документы включают требования к системам менеджмента организаций, реализация которых невозможна без грамотного применения процессного подхода.

Анализ документированной информации, применяемой в исследуемой проектной организации показал, что в ней выделены три вида процессов: управляющие процессы, такие как «Стратегическое планирование и управление», «Оперативное управление», «Техническое регулирование» и другие; основные процессы (процессы производства) и обеспечивающие, например, «Управление персоналом и социальными программами», «Управление информационными ресурсами». Для каждого вида процессов были определены входящие в них процессы первого уровня, а также их владельцы и менеджеры. Каждый из процессов первого уровня был декомпозирован на процессы второго уровня. Однако, для основных процессов (процессов жизненного цикла продукции) отсутствует документированная информация (свидетельства) о последовательности и взаимодействию этих процессов для первого и второго уровня, а также не определены их требуемые входы и ожидаемые выходы. В результате в системе менеджмента качества (СМК) проектной организации сложно идентифицировать характеристики выходов процессов, их цели в области качества, и, соответственно, оценить качество процессов – их результативность и эффективность. Следует отметить, что методические подходы к определению последовательности и взаимодействию процессов (и их этапов) представлены в регламентах некоторых процессов в виде квалиграмм /двухмерных диаграмм. Они демонстрируют последовательное осуществление этапов процесса между различными структурными подразделениями или их участниками. Как правило, в проектной организации в настоящее время разработаны квалиграммы для единичных процессов, относящихся к процессам третьего уровня. Таким образом, существующая процессная модель проектной организации требует улучшения с целью дальнейшего совершенствования системы ее управления.

Для реализации поставленной задачи мы использовали методические подходы, представленные в [4 - 6]. Моделирование процессной модели проектной организации осуществлялось с помощью программного продукта Microsoft Visio.

Нами была определена сеть основных процессов первого уровня, которая начинается с процесса «Планирование работ» (п. 8.1 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015), результатом которого являются бизнес-планы на все виды работ (рис. 1).



А, Б, С, Д – процессы проектирования и разработки;

■ - процессы, входящие в техническое задание договора с заказчиком

Рис. 1. Декомпозиция процессов жизненного цикла продукции проектной организации

Далее, согласно п. 8.2, находится процесс «Процессы, связанные с Заказчиком», результатами которого являются различные виды информационных материалов, анализ требований Заказчика, информация об обратной связи с Заказчиком. Следующий в сети процессов – «Договорная деятельность» (п. 8.4, стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015), в котором осуществляется заключение доходных и расходных договоров. Основными процессами производства проектной организации являются: «Проектирование геологоразведочных работ», «Научное сопровождение геологоразведочных работ», «Сейсморазведочные работы», «Подсчет и аудит запасов углеводородного сырья», «Концептуальное и интегрированное проектирование», «Проектирование и мониторинг разработки месторождений», «Проектно-изыскательские работы», «Проектирование строительства скважин». К этим процессам применяются требования пп. 8.3 и 8.5 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Каждый из основных процессов первого уровня (пп. 8.3 и 8.5) декомпозируется на сеть процессов второго уровня, например, процесс «Проектирование геологоразведочных работ» включает процессы: «Анализ информации по геологии», «Составление проектов геологического изучения недр», «Проектирование по региональной геологии».

Учитывая специфику деятельности проектной организации, нами было определено, что при заключении договора Заказчик, в техническом задании к проекту, определяет входные данные процесса проектирования, а также форму и содержание результатов этого процесса. Исследуемая проектная организация имеет достаточно обширную сеть процессов второго уровня (рисунок),

относящихся к проектированию, разработке, проведению научных исследований и другие. Из всех предлагаемых процессов Заказчик выбирает именно те, которые соответствуют имеющимся у него потребностям (рисунок). К управлению выбранной совокупности процессов могут быть применены требования п. 8.3 «Проектирование и разработка» стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Одним из общепринятых документов, описывающих процессную модель организации, является Реестр процессов. Для проектной организации нами совершенствован Реестр процессов, включающий процессы 1-го и 2-го уровня и ответственных за них руководителей.

Таким образом, анализ существующей процессной модели проектной организации «как есть» и разработка ее процессной модели (прежде всего, процессов жизненного цикла продукции) согласно требованиям стандарта, ГОСТ Р ИСО 9001-2015, позволит нам более точно соотнести бизнес-процессы организации к пунктам (требованиям) стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. А это, в свою очередь, позволит дать оценку, на сколько эти требования, выполняются в проектной организации, и, при необходимости, совершенствовать качество управления процессами организации, в том числе используя национальный стандарт РФ ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» и рекомендуемые им инструменты.

Список литературы

1. Словарь-справочник терминов нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. - URL: <https://dic.academic.ru/> (дата обращения: 28.10.2019).
2. Российский статистический ежегодник. 2018: Стат. сб. / Росстат. - М., - 2018 - 694 с. - С. 16.
3. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД) [Электронный ресурс]. - URL: <https://код-оквэд.рф/> (дата обращения: 15.11.2019).
4. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление [Текст]: учебник / В.Г.Елиферов, В.В. Репин. - М: ИНФРА-М, 2005. - 319 с.
5. Берр Д.Т. Инструменты качества. Часть 1: Использование диаграмм (блок-схем) потоков // Методы менеджмента качества. – 1999. – № 11. – С. 23 - 28.
6. Репин, В.С. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация [Текст]/ В.В.Репин. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2007. – 240 с.

© А.С.Цой, В.В.Левшина, 2020

Управление качеством в образовании и промышленности
Сборник статей
Всероссийской научно-технической конференции
21 – 22 мая 2020 г

Ответственный редактор

Белая Марина Николаевна, к.т.н., доцент, доцент кафедры
«Техническая экспертиза и управление качеством»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Изд. № 156/2020. Объем 67,25 п.л.
РИИЦМ ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный
университет»