

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
экономический университет»

На правах рукописи

Адамова Мария Евгеньевна

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ДЛЯ
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ
ПРОЕКТОВ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(стандартизация и управление качеством продукции)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук
Жукова Анастасия Геннадьевна

Санкт-Петербург – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ И КАЧЕСТВОМ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ	13
1.1. Теоретические основы качества реализации национальных проектов ...	13
1.2. Нормативно-правовое обеспечение и организационные аспекты проектного управления в России	18
1.3. Формирование категории «качество реализации национальных проектов»	42
Выводы по главе 1	52
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИХ РЕАЛИЗАЦИИ	54
2.1. Модель управления рисками национальных проектов на основе принципа непрерывного улучшения	54
2.2. Методическое обеспечение управления стратегическими рисками для повышения качества реализации национальных проектов	66
2.3. Методическое обеспечение управления проектными рисками для повышения качества реализации национальных проектов	85
Выводы по главе 2	95
ГЛАВА 3. МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	98
3.1. Применение Agile-подходов в государственном управлении для повышения качества результатов национальных проектов	98
3.2. Автоматизация процессов проектного и программно-целевого управления как этап развития цифровой экономики	105
Выводы по главе 3	130
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	132

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	138
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Методика расчета уровня риска проекта на основе экспертных оценок	149
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Реестр стратегических рисков	153
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Реестр количественных показателей стратегических рисков.....	158
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Реестр проектных рисков	171

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. Система стратегического планирования Российской Федерации, утвержденная Федеральным законом от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании Российской Федерации», основывается на программно-целевом принципе, который подразумевает разработку и реализацию государственных программ. Кроме того, в целях обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны и ее регионов в 2016 году в Российской Федерации организована проектная деятельность в соответствии с постановлением Правительства РФ от 15.10.2016 г. № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации». На текущий момент существует ряд государственных программ и национальных проектов по таким направлениям стратегического развития страны, как образование, здравоохранение, наука, культура, демография, жилье и городская среда, экология, цифровая экономика и др. Таким образом, вопрос обеспечения качества реализации национальных проектов и государственных программ приобретает особую важность для устойчивого социально-экономического развития России.

Согласно основным направлениям деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года, утвержденным 01.10.2018 г., одной из мер государственной политики по достижению национальных целей развития является повышение качества государственного управления. В числе приоритетов модернизации системы государственного управления особое внимание уделяется развитию механизмов стратегического и проектного управления. Одним из направлений деятельности Правительства Российской Федерации по данному вопросу является обеспечение развития инфраструктуры стратегического планирования и проектной деятельности на федеральном и региональном уровнях и др.

Построение системы управления рисками служит одним из внутренних инструментов обеспечения качества реализации национальных проектов в

организациях сектора государственного управления. Она представляет собой совокупность правил и процедур, осуществление которых направлено на предупреждение возникновения нарушений, минимизацию последствий негативных событий и достижение целей организаций.

На текущий момент существуют проблемы методического характера, связанные с отсутствием системного подхода к управлению рисками национальных проектов, а также недостаточностью проработки регулирующих нормативных документов в данной области.

Степень разработанности научной проблемы. Труды зарубежных и отечественных ученых, посвященные вопросам управления проектами и рисками, государственного управления и менеджмента качества, выступили основой при анализе степени научной разработанности темы диссертации.

Вопросы управления проектами рассматриваются в работах А.В. Алешина, В.М. Аньшина, К.А. Багратиони, В. Богданова, В.В. Быковского, Дж. Вайса, Р. Высоцки, Дж. Грина, Т. Демарко, Д. Локка, А.А. Матвеева, Д. Милошевича, Д.А. Новикова, М.Л. Разу, Дж. Сазерленда, А.С. Товба, А.В. Цветкова, Г.Л. Ципеса и др.

Управлению рисками посвящены работы В.И. Авдийского, Т.Л. Бартона, П.Ю. Барышникова, В.П. Бауэра, В.М. Безденежных, И.И. Беляева, В.В. Еремина, С.Н. Кузьминой, И.А. Лебедева, П.Р. Уокера, У.Г. Шенкира и др.

Фундаментальные основы менеджмента качества исследованы в работах Ю.П. Адлера, Г.Г. Азгальдова, И.И. Антоновой, Е.В. Васильевой, И.Г. Головцовой, Е.А. Горбашко, Э. Деминга, Дж. Джурана, А.Г. Жуковой, К. Исикавы, Т. Конти, Ф. Кросби, С.Н. Кузьминой, В.А. Лapidуса, В.В. Левшиной, В.В. Окрепилова, К.М. Туманова, А. Фейгенбаума, О.С. Щукина, Н.С. Яшина и др.

Вопросы государственного управления рассматриваются в работах Г.В. Атаманчука, А.Л. Гапоненко, С.Ю. Глазьева, Д.С. Демиденко, А.Г. Жуковой, А.В. Пикулькина, А.М. Ходачека и др.

Таким образом, существует множество научных работ, которые посвящены отдельным вопросам рассматриваемой темы. При этом, на данный момент отсутствует комплексное исследование, нацеленное на решение вопроса формирования системы управления рисками для повышения качества реализации национальных проектов.

Целью диссертационного исследования является разработка теоретических и методических основ построения системы управления рисками для повышения качества реализации национальных проектов.

Для достижения поставленной цели были сформулированы и решены следующие **задачи**:

1) разработана модель обеспечения качества результатов программно-целевой и проектной деятельности с учетом требований заинтересованных сторон, с использованием нового понятийного аппарата в отношении «качества реализации национальных проектов»;

2) разработана модель управления рисками национальных проектов с учетом цикла Деминга (PDCA) и этапов управления такими рисками, сформированная на основе международных стандартов, а также с использованием уточненного понятийного аппарата в отношении «рисков национального проекта»;

3) разработана схема планирования воздействий на стратегические риски, влияющие на достижение национальных целей и результатов национальных проектов, с указанием этапов и соответствующих инструментов;

4) уточнены этапы планирования воздействий на проектные риски, влияющие на достижение целей, показателей и результатов национальных проектов, а также предложены инструменты для их реализации;

5) разработаны методические основы развития информационно-аналитической системы в части реализации процессов проектного и программно-целевого управления.

Объектом исследования являются организации сектора

государственного управления, участвующие в реализации национальных проектов.

Предметом исследования являются теоретические и методические вопросы, связанные с повышением качества реализации национальных проектов, в том числе за счет формирования системы управления рисками.

Теоретической и методологической основой исследования выступили положения и выводы, содержащиеся в трудах отечественных и зарубежных ученых, освящающих вопросы управления проектами и менеджмента качества, управления рисками и государственного управления, а также нормативные правовые акты, международные и отечественные стандарты.

Также методологическую основу исследования составили системный и комплексный подходы, общенаучные и специальные методы познания. Системный и комплексный подходы позволили рассматривать управление рисками национальных проектов как сложную систему, включающую совокупность этапов жизненного цикла проекта и применяемых методов на каждом из них в зависимости от уровня государственного управления. Из общенаучных методов познания применялись конкретизация, абстрагирование, дедукция, индукция, аналогия и др. В качестве специальных методов использовались аналитические, статистические, математические и другие методы.

Информационную базу исследования составили материалы Федерального проектного офиса, Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, Министерства финансов Российской Федерации, Счетной палаты Российской Федерации, федеральных и региональных органов исполнительной власти, портала «Национальные проекты России», раскрывающие информацию об осуществляемой деятельности по управлению национальными проектами – паспорта национальных, федеральных и региональных проектов, отчеты об их реализации, финансовые квартальные и годовые отчеты региональных и

муниципальных образований, а также информация о реализации стратегического плана, государственных программ и иные документы, находящиеся в открытом доступе. Кроме того, автор использовал материалы международных стандартов серии ISO в области управления качеством, проектами, рисками и соответствующих им ГОСТ, Свода знаний по управлению проектами (PMBOK), информационных и справочно-правовых систем и др.

Обоснованность и достоверность результатов исследования.

Автор в своем диссертационном исследовании опирается на фундаментальные положения различных экономических теорий, в том числе теории Всеобщего управления качеством (TQM), теории систем и системного анализа. Обоснованность результатов исследования характеризуется тем, что опорой выступили нормативные правовые акты и методические рекомендации в сфере государственного управления, международные и отечественные стандарты по проектному менеджменту, менеджменту качества и управлению рисками.

Достоверность результатов исследования обеспечивается применением таких элементов системного анализа как сравнительный анализ, статистический анализ, квалиметрические модели. Исследование строилось на основе приемов агрегирования, классифицирования, группирования, комбинаторного анализа, логического моделирования, построения моделей и сопровождалось содержательной интерпретацией выводов.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.

Диссертационное исследование соответствует требованиям Паспорта научной специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: п. 13 «Стандартизация и управление качеством продукции» – подп. 13.28 «Оценка качества продукции (услуг) и систем управления организацией как субъекта экономической деятельности», подп. 13.34 «Организационно-экономические аспекты совершенствования инструментария обеспечения качества продукции (услуг)».

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке и обосновании теоретических и методических положений повышения качества реализации национальных проектов с позиции риск-менеджмента. В настоящем исследовании расширены знания об инструментах и механизмах повышения качества реализации национальных проектов, в том числе за счет автоматизации процессов и применения Agile-подходов в государственном управлении.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем, заключаются в следующем:

1. Разработана модель обеспечения качества результатов программно-целевой и проектной деятельности на основе взаимосвязи государственных программ и национальных проектов РФ, что позволило автору сформировать показатели качества таких результатов с учетом потребностей всех заинтересованных сторон и предложить методический подход к оценке качества управления проектом. Для развития управленческой теории уточнен понятийный аппарат за счет введения нового понятия «качество реализации национальных проектов», обозначающего совокупность характеристик результатов проектной деятельности организаций сектора государственного управления, которая при условии удовлетворения требований всех заинтересованных сторон обеспечивает достижение национальных целей.

2. Разработана модель управления рисками национальных проектов на основе цикла Деминга (PDCA) и этапов управления ими, сформированная с учетом положений международного стандарта ИСО 31000:2018 «Менеджмент риска. Принципы и руководство», что позволило автору сформировать перечень необходимых инструментов для управления рисками, применение которых позволит повысить качество реализации национальных проектов. Для разработки модели развит понятийный аппарат экономической теории за счет уточнения понятия «риски национального проекта», обозначающего влияние неопределенности на достижение

национальных целей и качество реализации национальных проектов, вызванное воздействием внутренних или внешних факторов, влекущее отклонение от установленных ключевых показателей и результатов.

3. Разработана схема планирования воздействий на стратегические риски, влияющие на достижение национальных целей и результатов национальных проектов, на основе уточнения этапов и предложения соответствующих инструментов, в том числе: факторной и процессной моделей достижения цели; реестра стратегических рисков; реестра количественных показателей стратегических рисков; методических основ расчета комплексного показателя достижения национальных целей и результатов национальных проектов и др. Данные инструменты позволят отслеживать влияние внешних и внутренних факторов на реализацию проекта, нивелировать риски и оперативно принимать управленческие решения.

4. Уточнены этапы планирования воздействий на проектные риски, влияющие на достижение целей, показателей и результатов национальных проектов, а также сформированы инструменты для их реализации, в том числе: реестр проектных рисков; перечень количественных индикаторов (показателей), определяющих ключевые типы проектных рисков проекта; методика оценки индикаторов (показателей) проектных рисков и др. Данные инструменты позволят определять приоритетные типы проектных рисков и управлять ими для повышения качества реализации национальных проектов.

5. Разработаны методические основы развития информационно-аналитической системы в части реализации процессов проектного и программно-целевого управления, в том числе разработана структурно-функциональная схема автоматизированной системы управления программами и проектами (АСУПП), внедрение которой позволит сократить трудозатраты, минимизировать ошибки, повысить скорость выполнения процессов и качество результатов проектного и программно-целевого управления.

Теоретическая ценность результатов исследования. Теоретическая значимость исследования состоит в развитии методических основ обеспечения качества реализации национальных проектов, включающих научное обоснование методических подходов с позиции управления качеством и рисками, а также в разработке основных положений автоматизации процессов для повышения качества результатов проектного и программно-целевого управления.

Практическая ценность результатов исследования. Практическая значимость работы заключается в разработке комплекса мероприятий в развитие методического и нормативно-правового обеспечения проектного управления на основе менеджмента качества и построения систем управления рисками.

Полученные результаты могут быть использованы организациями сектора государственного управления любого уровня и иными организациями, участвующими в планировании, реализации, мониторинге и контроле национальных проектов.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования выступили предметом обсуждения на десяти международных и всероссийских научных конференциях, в том числе на ежегодной международной научно-практической конференции «Национальные концепции качества», проходящей в Санкт-Петербурге.

Также результаты исследований апробированы в учебном процессе при подготовке и проведении практических занятий у студентов Санкт-Петербургского государственного экономического университета по дисциплине «Проектное управление».

Отдельные результаты проведенного исследования были использованы АО «Центральный научно-исследовательский институт экономики, информатики и систем управления» (АО «ЦНИИ ЭИСУ») при разработке аппаратно-программного комплекса «Умный регион», который реализуется на базе системы распределенных ситуационных центров субъектов РФ, что

подтверждается справкой о внедрении.

Публикации по теме диссертации. Результаты диссертационного исследования, его основные положения, идеи и выводы нашли отражение в 12 печатных работах, в том числе в трех научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, общим объемом 3,7 п.л., авторских – 2,9 п.л.

Структура диссертационного исследования определена целью и задачами исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений.

В первой главе рассматриваются теоретические и методические основы управления проектом и качеством его реализации, в том числе: теоретические основы качества реализации национальных проектов, нормативно-правовое обеспечение и организационные аспекты проектного управления в России, формирование категории «качество реализации национального проекта».

Вторая глава, включающая в себя формирование системы управления рисками национальных проектов, посвящена анализу нормативной базы и построению модели управления рисками национальных проектов, методическому обеспечению управления стратегическими и проектными рисками для повышения качества реализации национальных проектов.

Третья глава описывает способы повышения качества реализации национальных проектов, для чего рассматривается применение Agile-подходов в организациях сектора государственного управления, а также предложения по автоматизации процессов проектного и программно-целевого управления в рамках развития цифровой экономики.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ И КАЧЕСТВОМ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

1.1. Теоретические основы качества реализации национальных проектов

Теоретической основой для формирования автором категории «качество реализации национальных проектов» выступили труды зарубежных и отечественных ученых, посвященные вопросам управления проектами, государственного управления и менеджмента качества, а также положения международных и отечественных стандартов.

Так вопросы управления проектами рассматриваются в работах А.В. Алешина [46], В. М. Аньшина [46], К.А. Багратиони [46], В. Богданова [50], В.В. Быковского [51], Дж. Вайса [88], Р. Высоцки [88], Дж. Грина [56], Т. Демарко [57], Д. Локка [69], А.А. Матвеева [71], Д. Милошевича [72], Д.А. Новикова [71], М.Л. Разу [76], Дж. Сазерленда [78], А.С. Товба [81], А.В. Цветкова [71], Г.Л. Ципеса [81] и др.

Д. Локк в своих публикациях указывает, что «основной определяющей характеристикой любого проекта является его новизна», а цели любого проекта могут быть сгруппированы по следующим направлениям: 1) исполнение и качество; 2) бюджет; 3) сроки завершения. Также отдельное внимание Д. Локк уделяет необходимости рассмотрения рисков при описании проекта [69].

Авторы Дж. Вайс и Р. Высоцки утверждают, что проект характеризуется:

- наличием сложных и многочисленных заданий;
- уникальной последовательностью событий;
- конечностью – даты начала и окончания работ установлены;
- ограниченностью ресурсов и бюджета;
- участием большого числа людей, обычно из нескольких функциональных подразделений организации;
- установленным порядком выполнения заданий;
- ориентацией на достижение конечной цели;

– результатом, выражающемся в получении конечного продукта или предоставлении услуг [88].

По мнению А.В. Алешина, В. М. Аньшина, К.А. Багратиони и др. «проект – целенаправленное, заранее проработанное и запланированное создание или модернизация физических объектов, технологических процессов, технической и организационной документации для них, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению». Также они отмечают, что «управление проектами – методология организации, планирования, руководства, координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов при помощи современных методов, техники и технологии управления для достижения определенных результатов по составу и объему работ, стоимости, времени и качеству». Авторы выделяют такие функциональные области управления проектами, как управление качеством и рисками проекта [46].

М.Л. Разу, Т.М. Бронникова и А.М. Лялин определяют «проект» как «системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и прочих) документов, содержащих комплексно-системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели», а «управление проектом (проектное управление) – особый вид управленческой деятельности, базирующийся на предварительной коллегиальной разработке комплексно-системной модели действий по достижению оригинальной цели и направленный на реализацию этой модели» [76].

Богданов В.В. дает следующее определение проектам – «это деятельность, направленная на развитие, улучшение, изменение существующих бизнес-процессов. Проект – это сложный бизнес-процесс, а затраты на управление проектом должны быть адекватны выгодам от него». Также автор указывает, что независимо от уровня зрелости бизнес-процессов в организации, в состав регламента управления проектом включается девять

разделов, в том числе управление рисками и управление качеством проекта [50].

Согласно Руководству к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®), созданному Институтом управления проектами (Project Management Institute, PMI), «проект – это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов». Кроме того, Руководство PMBOK® включает методические рекомендации по управлению качеством и рисками проекта. Управление качеством проекта включает в себя реализацию процессов по планированию, управлению и контролю качества проекта, а также по обеспечению соответствия требований к качеству продукта для удовлетворения ожиданий заинтересованных сторон [77].

По мнению автора, приведенные выше определения и характеристики проекта не противоречат друг другу, а взаимодополняют и подтверждают тесную взаимосвязь таких понятий, как проектное управление, управление качеством и рисками.

Рассматриваемые в настоящей работе национальные проекты относятся к сфере государственного управления (подробнее в разделе 1.2 настоящего исследования), которая в свою очередь подробно отражена в работах Г.В. Атаманчука [48], А.Л. Гапоненко [52], С.Ю. Глазьева [53], Д.С. Демиденко [58], А.Г. Жуковой [63], А.В. Пикулькина [75], А.М. Ходачека [83] и др.

По мнению Г.В. Атаманчука, А.Л. Гапоненко и А.В. Пикулькина, качество государственного управления заключается в соотношении результатов государственного управления и целевых ожиданий, а его результаты могут быть как прямыми, так и отложенными во времени последствиями управляющего воздействия. В обоих случаях качество государственного управления оказывает влияние на все сферы деятельности и общество в целом, поэтому важно рассматривать обобщающий результат [48, 52, 75].

Для рассмотрения национальных проектов автором выбрана концепция управления качеством, как наиболее комплексная, позволяющая оценивать и повышать качество реализации национальных проектов на основе системы показателей с учетом удовлетворения потребностей всех заинтересованных сторон (подробнее в разделе 1.3 настоящего исследования).

Фундаментальные основы менеджмента качества рассмотрены в работах Ю.П. Адлера [44], Г.Г. Азгальдова [45], И.И. Антоновой [47], Е.В. Васильевой [55], И.Г. Головцовой [55], Е.А. Горбашко [54, 55], Э. Деминга [59], Дж. Джурана [60], А.Г. Жуковой [61, 62], К. Исикавы [64], Т. Конти [65], Ф. Кросби [66], С.Н. Кузьминой [73], В.А. Лapidуса [67], В.В. Левшиной [68], В.В. Окрепилова [73], К.М. Туманова [62], А. Фейгенбаума [82], О.С. Щукина [85], Н.С. Яшина [86] и др.

Согласно исследованиям Горбашко Е.А. «качество представляет собой сложную категорию, которую можно рассматривать с различных позиций: философской, социальной, технической, правовой, экономической» (табл. 1.1.1) [54].

Таблица 1.1.1. – Понятия категории качества [54]

С философских позиций	Категория качества означает существенную определенность объекта, в соответствии с которой он отличается от другого объекта. В свою очередь, определенность объекта формируется на основе отдельных свойств или их совокупности
С социальных позиций	Категория качества означает отношение отдельных субъектов и/или всего общества к объекту. При этом качество может рассматриваться как категория, зависящая от уровня культуры, религиозных и демографических особенностей индивидуумов и общества в целом
С технических (инженерных) позиций	Категория качества определяется техническими закономерностями в образовании и проявлении физических, электромеханических и других технических характеристик объектов одинакового назначения
С правовых позиций	Категория качества определяется как совокупность свойств объекта, отвечающая требованиям, установленным в нормативно-правовых документах
С экономических позиций	Категория качества рассматривается как результат удовлетворения потребностей

Э. Деминг является одним из наиболее всемирно известных ученых в области качества. На основе его 14 ключевых принципов были разработаны принципы международного стандарта по системе менеджмента качества

серии ИСО 9000. Одним из принципов Деминга является необходимость улучшения каждого процесса. Также всемирно известен цикл Деминга или цикл PDCA (plan, do, check, act), описывающий цикл управления качеством в организации, направленный на постоянные улучшения [59].

Международный стандарт ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» определяет качество продукции (услуг) как способность характеристик рассматриваемого объекта удовлетворять требования потребителей, а также формировать ценность и выгоду для них. Одними из принципов менеджмента качества являются ориентация на потребителей и применение процессного подхода. Отметим, что последний включает в себя необходимость осуществления менеджмента рисков, которые могут оказать влияние на выходы процессов и общие выходы системы менеджмента качества [30].

Таким образом, существует множество научных и практико-ориентированных трудов, которые посвящены отдельным вопросам рассматриваемой автором темы. При этом, на данный момент отсутствует комплексное исследование, направленное на решение вопроса формирования системы управления рисками для повышения качества реализации национальных проектов.

В целях настоящего исследования, автором введено новое понятие **качество реализации национальных проектов**, обозначающее совокупность характеристик результатов проектной деятельности организаций сектора государственного управления, которая при условии удовлетворения требований всех заинтересованных сторон способствует достижению национальных целей.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение и организационные аспекты проектного управления в России

В Российской Федерации основные положения стратегического планирования регламентируются Федеральным законом от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [4].

Стратегическое планирование (далее – СП) – это совокупность действий участников СП при целеполагании, прогнозировании, планировании и программировании социально-экономического развития (далее – СЭР) и обеспечения национальной безопасности (далее – ОНБ) РФ, субъектов РФ, муниципальных образований, государственных и муниципальных органов управления.

На рисунке 1.2.1 автором отражена Система документов стратегического планирования РФ в соответствии с Федеральным законом от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ [4]. Документы по вертикали сформированы по процессам (целеполагание, прогнозирование, планирование и программирование), по горизонтали – по уровням планирования (федеральный, субъектный и муниципальный). Стрелки показывают взаимосвязь документов: сплошная линия обозначает, что документ является основой при разработке другого, а пунктирная – документ должен быть учтен при разработке другого.

В основе СП лежат 12 основных принципов, одним из которых является программно-целевой принцип. Он характеризует установку приоритетов и целей СЭР и ОНБ РФ, в рамках которых осуществляется разработка согласованных по целям и срокам государственных программ (далее – госпрограммы, ГП) РФ, ГП субъектов РФ, муниципальных программ, а также определение объемов и источников их финансирования.

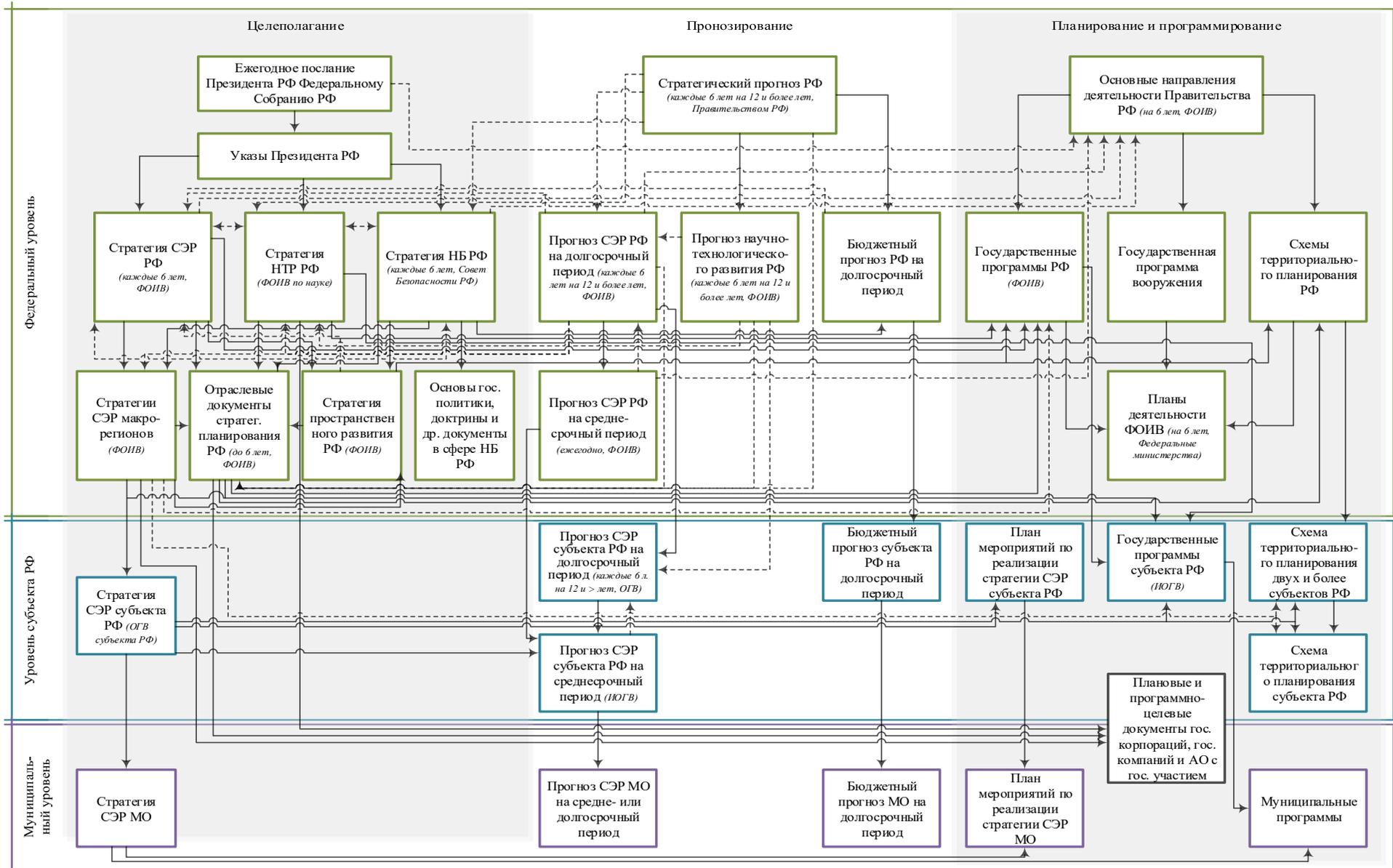


Рисунок 1.2.1 – Система документов стратегического планирования РФ
(разработан автором)

На федеральном уровне участниками СП являются: Президент РФ; Федеральное Собрание РФ; Правительство РФ; Совет Безопасности РФ; Счетная палата РФ; Центральный банк РФ; федеральные органы исполнительной власти (далее – ФОИВ) и др. На региональном уровне к участникам СП относятся: законодательный (представительный) орган государственной власти субъекта РФ; высшее должностное лицо субъекта РФ (руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации); высший исполнительный орган государственной власти субъекта РФ; исполнительные органы государственной власти субъекта РФ (далее – ИОГВ); контрольно-счетный орган субъекта РФ и др. Участниками СП на уровне муниципального образования являются органы местного самоуправления, а также муниципальные организации в случаях, предусмотренных муниципальными нормативными правовыми актами.

Внедрение такого инструмента государственной политики, как программно-целевое управление, было направлено на обеспечение интеграции стратегического и бюджетного планирования. С 1995 года в России была начата успешная реализация федеральных целевых программ, а основным регламентирующим документом являлся Порядок разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует РФ, утвержденный постановлением Правительства РФ от 26.06.1995 г. № 594 [5]. В 2004 году в связи с реформированием бюджетного процесса были установлены новые принципы бюджетирования, направленного на результат, подразумевающие увязку государственных расходов и конкретных целей. Со временем ФЦП были реализованы или интегрированы в госпрограммы РФ.

Более активное развитие программно-целевой метод управления получил в 2010 году, тогда же распоряжением Правительства РФ от 11.11.2010 г. № 1950-р был утвержден Перечень госпрограмм РФ [9]. Они представляют собой документы с перечнем мероприятий, согласованных

между собой в части задач, сроков, исполнителей, ресурсов и инструментов государственной политики, обеспечивающих достижение государственных целей и приоритетов в сфере СЭР и ОНБ РФ. Госпрограммы РФ состоят из ФЦП и подпрограмм, которые в свою очередь включают в себя: основные мероприятия, ведомственные целевые программы, федеральные проекты и их отдельные мероприятия.

В 2018 году в целях приведения перечня государственных программ в соответствие с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и Основными направлениями деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года, утвержденными Правительством Российской Федерации 29.09.2018 г., перечень государственных программ был актуализирован и сформирован по 5 направлениям:

- новое качество жизни,
- инновационное развитие и модернизация экономики,
- обеспечение национальной безопасности,
- сбалансированное региональное развитие,
- эффективное государство [2].

На данный момент перечень включает в себя 46 госпрограмм РФ, из них 43 утверждены Правительством РФ и 3 находятся в стадии разработки.

До конца 2016 года в системе документов стратегического и программно-целевого управления в РФ фактически отсутствовал связующий элемент – проекты (рис. 1.2.2).

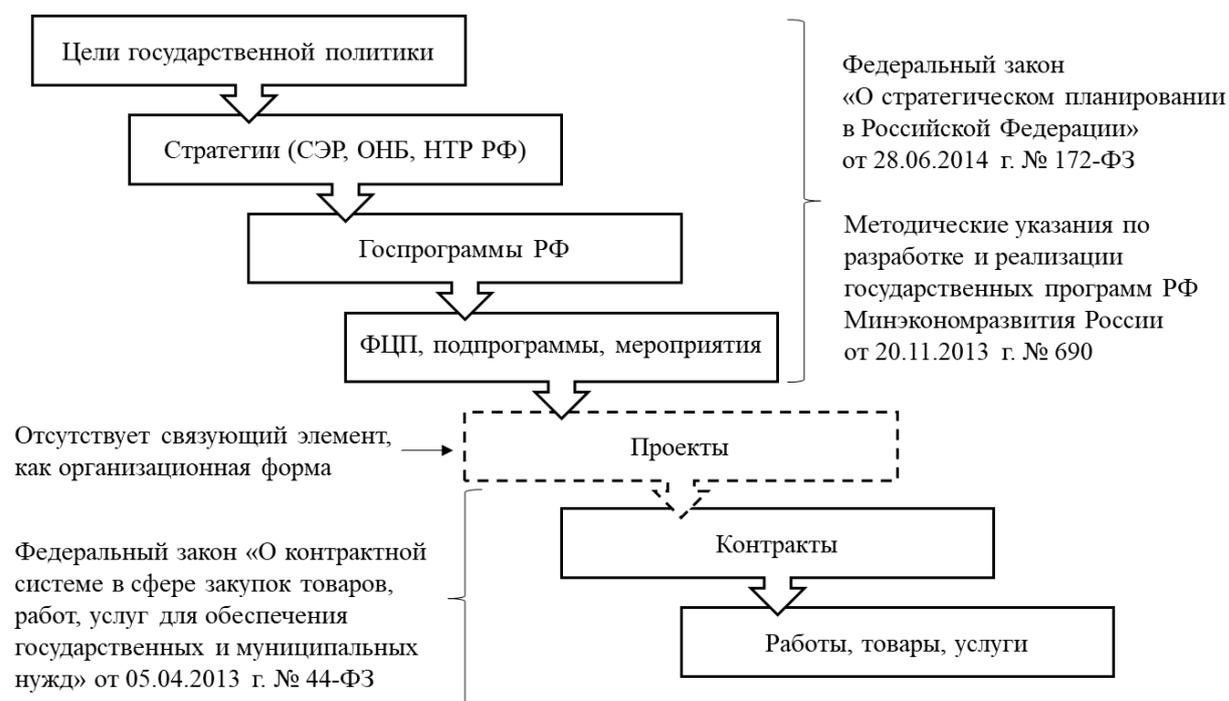


Рисунок 1.2.2 – Документы стратегического и программно-целевого управления в РФ до 2016 г. [70]

Еще в 2013 году одним из основных направлений работы в соответствии с Концепцией административной реформы в Российской Федерации стало внедрение проектного управления. Для этого был создан Совет по внедрению проектного управления в федеральных органах исполнительной власти и органах государственной власти субъектов РФ (Приказ Минэкономразвития России от 05.06.2013 № 304), в который входят органы государственной власти РФ, коммерческие организации, а также научные и образовательные учреждения [11].

Результатами деятельности этого Совета были следующие:

- 1) проведен анализ использования проектного управления в органах государственной власти и организациях;
- 2) изучен мировой опыт по управлению проектами в органах государственной власти;
- 3) разработаны методические рекомендации по внедрению проектного управления в ИОГВ;
- 4) созданы приоритетные пилотные площадки на региональном и федеральном уровне.

Далее указом Президента Российской Федерации был образован Совет при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (от 30 июня 2016 г. № 306) [1].

Задачами этого Совета являлись:

- 1) подготовка предложений Президенту по приоритетным направлениям;
- 2) определение ключевых параметров для формирования перечня приоритетных проектов и программ;
- 3) координация деятельности органов власти и организаций при рассмотрении вопросов, связанных с реализацией приоритетных проектов и программ;
- 4) анализ и оценка реализации приоритетных проектов и программ;
- 5) организация мониторинга достижения целей, приоритетных направлений и показателей по основным направлениям стратегического развития РФ.

В последствии приоритетные проекты были переименованы в национальные, в соответствии с этим поменялось название Совета, также и его задачи несколько изменились, теперь он может принимать решения о начале и завершении (в т.ч. досрочном) реализации НП и программ, утверждать значимые промежуточные и итоговые результаты их реализации, вносить изменения в НП и программы, а также формировать органы управления НП и программами.

В 2014 году были сформированы методические рекомендации по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти, утвержденные Распоряжением Министерства экономического развития Российской Федерации от 14.04.2014 № 26Р-АУ [12].

В 2016 году были утверждены приоритетные проекты по таким направлениям, как здравоохранение, образование, моногорода, безопасные и качественные дороги, ЖКХ, ипотека и арендное жилье, экология, малый бизнес и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы,

экспорт, реформа контрольной и надзорной деятельности, производительность труда.

По итогам заседания президиума Совета при Президенте России по стратегическому развитию и приоритетным проектам (Федерального проектного офиса) от 01.10.2016 г. в Сочи было рекомендовано высшим должностным лицам субъектов Российской Федерации организовать работу по приоритетным проектам и программам по основным направлениям стратегического развития Российской Федерации в субъектах Российской Федерации, предусмотрев:

1) организацию и личный контроль эффективного взаимодействия между участниками приоритетных проектов и программ на региональном и муниципальном уровнях с применением методов проектного управления, в том числе формирование проектных офисов органов государственной власти субъектов Российской Федерации и рабочих органов на региональном и муниципальном уровнях по соответствующим приоритетным проектам и программам;

2) финансовое обеспечение мероприятий по приоритетным проектам и программам по основным направлениям стратегического развития Российской Федерации, в том числе при подготовке проектов бюджетов субъектов Российской Федерации на 2017 год (на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов);

3) организацию подготовки и оперативного мониторинга реализации приоритетных проектов и программ, в том числе с участием общественных, деловых и экспертных организаций.

Таким образом, в конце 2016 года произошли изменения в структуре нормативно-правовых актов РФ в связи с утверждением Положения об организации проектной деятельности в Правительстве РФ (постановление Правительства РФ от 15.10.2016 г. № 1050) и Плана первоочередных мероприятий по организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации на 2016 и 2017 годы (распоряжение Правительства

Российской Федерации от 15 октября 2016 г. № 2165-р) (рис. 1.2.3) [7, 10].



Рисунок 1.2.3 – Документы стратегического, программно-целевого и проектного управления в РФ в 2016 г. [70]

Положением об организации проектной деятельности в Правительстве РФ, утвержденным постановлением Правительства РФ от 15.10.2016 г. № 1050 (утратил силу), были закреплены следующие термины:

- «проект» – это совокупность взаимосвязанных мероприятий, которые направлены на достижение уникальных результатов в условиях ограничений по времени и ресурсам;

- «программа» – это комплекс взаимосвязанных проектов и мероприятий, которые объединены общей целью и координируются совместно для повышения общей результативности и управляемости;

- «портфель» – это совокупность проектов, которые объединены с целью эффективного управления для достижения стратегических целей;

- «проектная деятельность» – это такой вид деятельности, который связан с процессами инициации, подготовки, реализации и завершения проектов (программ) [7].

Взаимосвязь между приоритетными проектами и государственными программами представлялась следующим образом: приоритетное

направление включало в себя множество приоритетных проектов, а они в свою очередь входили в одну государственную программу и более (рис. 1.2.4).

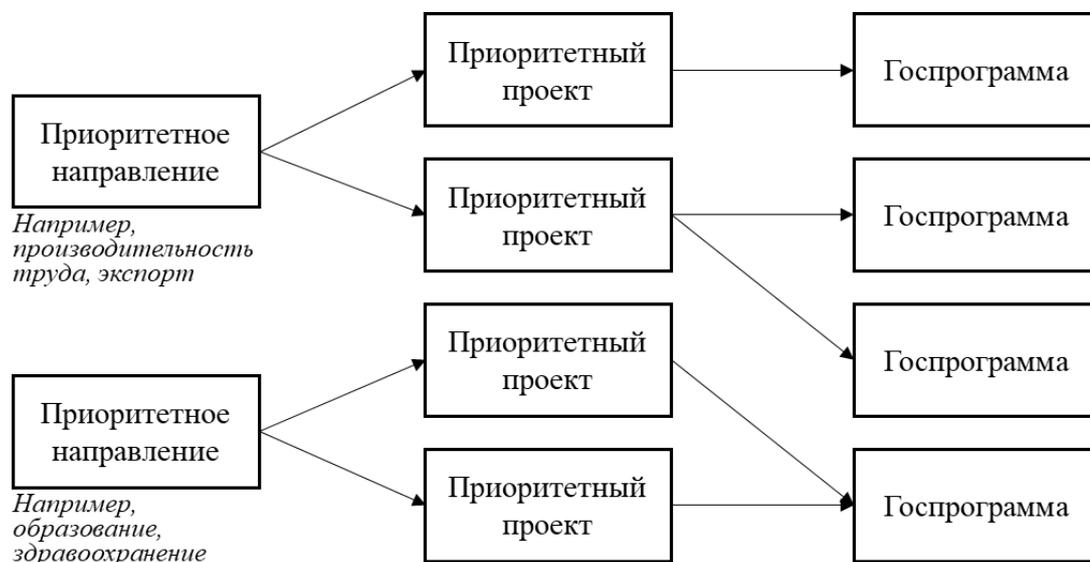


Рисунок 1.2.4 – Взаимосвязь приоритетных проектов и госпрограмм РФ [7]

Планировалось, что использование инструментов проектного управления при реализации госпрограмм РФ позволит добиться положительных результатов по трем направлениям:

- 1) для населения (увеличение числа благ, повышение качества услуг, участие населения в инициации проектов, контроль со стороны общества);
- 2) для бизнеса (снятие административных барьеров, повышение инвестиционного климата);
- 3) для органов власти (повышение прозрачности и исполнительской дисциплины, повышение результативности деятельности, нацеленность госорганов на результат).

Далее в соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» со временем были подготовлены действующие 13 национальных проектов по таким направлениям стратегического развития, как демография, здравоохранение, образование, жилье и городская среда, экология, безопасные и качественные автомобильные дороги, производительность труда и поддержка занятости,

наука, цифровая экономика, культура, малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы, международная кооперация и экспорт, комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры [2]. Национальные проекты в свою очередь состоят из федеральных проектов, общее количество которых составляет 78 шт. При этом на уровне субъектов РФ могут формироваться региональные проекты для достижения целей национальных проектов РФ.

Обозначим роль и место проектного управления в системе стратегического планирования в РФ, в том числе по отношению к госпрограммам РФ. Для отображения места национальных проектов в системе стратегического планирования РФ построена модель проектно-ориентированной системы управления РФ (рис. 1.2.5).

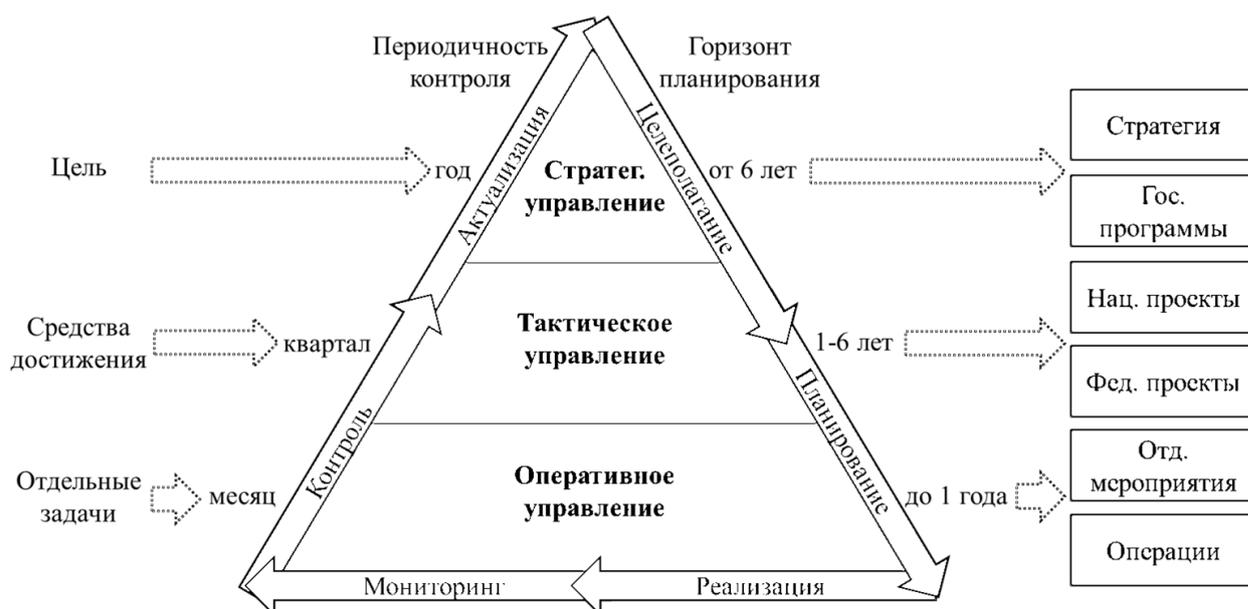


Рисунок 1.2.5 – Модель проектно-ориентированной системы управления РФ (разработан автором)

Согласно данной модели на самом верхнем уровне стратегического управления осуществляется постановка генеральных целей, которая отражается в стратегиях СЭР, ОНБ и НТР РФ. Для ее достижения на основе стратегии разрабатываются госпрограммы РФ, которые в свою очередь детализируются до отдельных мероприятий. Средствами достижения стратегических целей выступают также национальные и федеральные проекты, которые могут входить в состав госпрограмм РФ.

Реализация госпрограмм РФ позволяет планомерно достигать поставленные цели, а проекты в свою очередь направлены на достижение уникального результата в условиях более жестких временных и ресурсных ограничений. Грамотное применение принципов программно-целевого и проектного управления в совокупности позволит повысить качество государственного управления.

Также среди нормативных правовых актов РФ помимо стратегических документов и методических рекомендаций, в отношении проектов применимы следующие национальные стандарты РФ:

1) ГОСТ 52807-2007 «Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов» [18],

2) ГОСТ 52806-2007 «Менеджмент рисков проектов» [19],

3) ГОСТ 53892-2010 «Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов. Области компетентности и критерии профессионального соответствия» [20],

4) ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом» [21],

5) ГОСТ Р 54871-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой» [22],

6) ГОСТ Р 54870-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов» [23],

7) ГОСТ Р ИСО 21500-2014 «Руководство по проектному менеджменту» (переведенный международный стандарт ISO 21500:2012 Guidance on project management) [24],

8) ГОСТ Р 56275-2014 «Менеджмент рисков. Руководство по надлежащей практике менеджмента рисков проектов» [25],

9) ГОСТ Р ИСО 21504-2016 «Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов» (переведенный международный стандарт ISO 21504:2015 Project, programme and portfolio management – Guidance on portfolio management) [26],

10) ГОСТ Р 58305-2018 «Система менеджмента проектной деятельности. Проектный офис» (действие стандарта приостановлено) [27],

11) ГОСТ Р 58184-2018 «Система менеджмента проектной деятельности. Основные положения» (действие стандарта приостановлено) [28],

12) ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» [29].

Применение положений указанных национальных стандартов РФ носит добровольный характер, однако оно способно обеспечить единый понятийный и методический подход к управлению портфелем проектов, проектами, программами и рисками с учетом отечественной специфики и международных лучших практик, тем самым повысив качество государственного управления в целом.

Для определения организационных аспектов проектного управления в органах исполнительной власти построим систему уровней управления во взаимосвязи со сроками реализации, регламентирующими документами и исполнителями на федеральном уровне (рис. 1.2.6). Существует 5 уровней государственного управления: 1) стратегический, 2) тактический, 3) проектный и программный, 4) процессный, 5) операционный.



Рисунок 1.2.6 – Система уровней управления во взаимосвязи со сроками реализации, регламентирующими документами и исполнителями на федеральном уровне
(разработан автором)

На самом верхнем уровне находится стратегическое управление, в рамках которого формируются основные цели социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности РФ. Национальные цели РФ устанавливает Президент РФ в форме Указов, после чего они находят отражение во всех стратегических документах. В соответствии с Указом Президента РФ от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» установлено 5 целей:

- 1) сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
- 2) возможности для самореализации и развития талантов;
- 3) комфортная и безопасная среда для жизни;
- 4) достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;
- 5) цифровая трансформация [3].

Для достижения поставленных целей указаны целевые показатели по каждой из них. Например, в рамках национальной цели «Цифровая трансформация» приведены следующие показатели:

- достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления;

- увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 %;

- рост доли домохозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», до 97 %;

- увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 года.

После издания Указа Президента РФ Правительством РФ формируются предложения по реализации поставленных целей и показателей, разрабатываются или вносятся корректировки в существующие нацпроекты РФ, составляется единый план по достижению национальных целей РФ. Таким образом, Правительство РФ осуществляет стратегическое и тактическое управление государством.

Следующим по уровню исполнителем являются Министерства РФ, которые осуществляют выработку государственной политики по направлениям деятельности, разрабатывают документы стратегического планирования, координируют деятельность по реализации госпрограмм, ФЦП и нацпроектов РФ.

Подведомственные Министерством РФ федеральные исполнительные органы власти (ФОИВ) – федеральные службы и агентства, непосредственно реализуют госпрограммы, ФЦП и нацпроекты РФ под контролем вышестоящего государственного учреждения.

Аналогичным образом выглядит система уровней управления во

взаимосвязи со сроками реализации, регламентирующими документами и исполнителями на региональном уровне. Взаимодействие субъектов управления РФ представлено на рисунке 1.2.7.

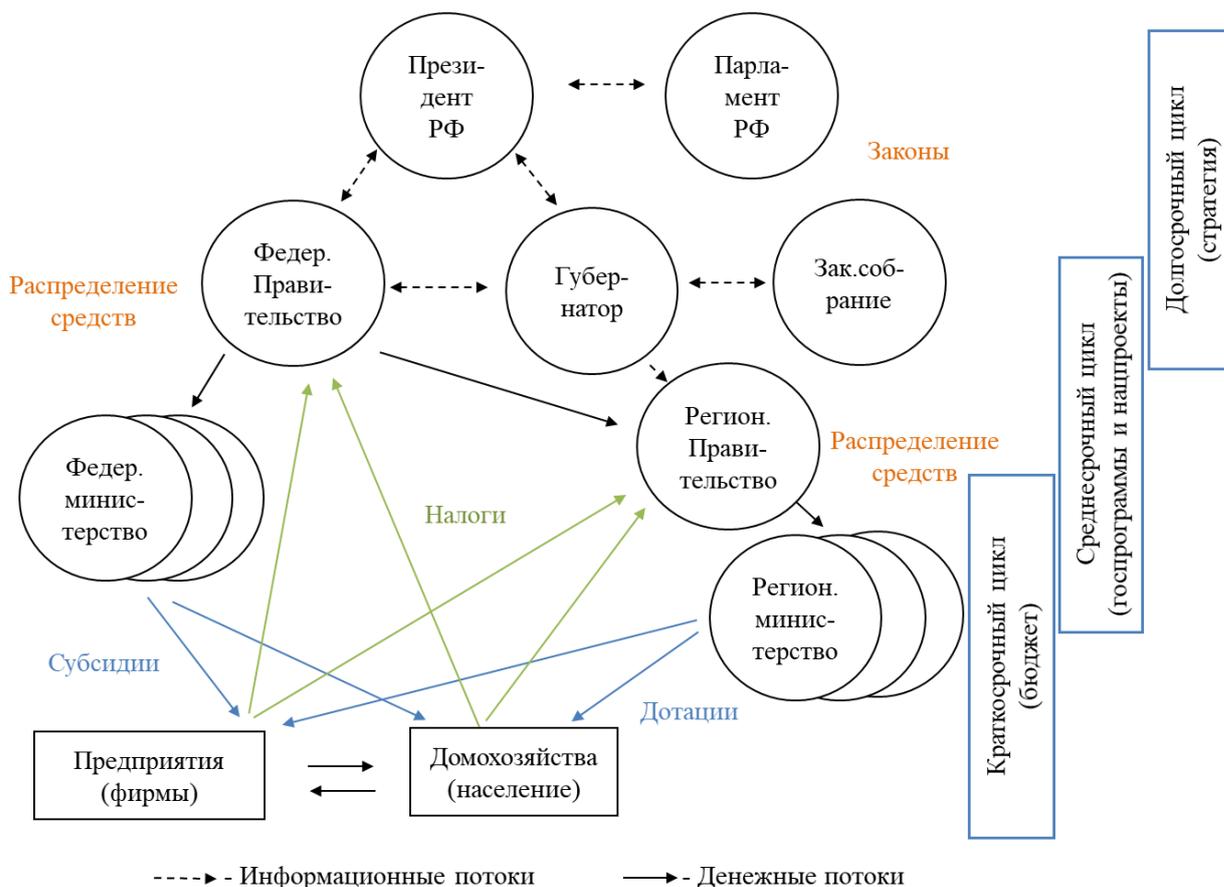


Рисунок 1.2.7 – Взаимодействие субъектов управления РФ [70]

Реализация проектов и программ предполагает скоординированное участие ФОИВ, организаций и предприятий для достижения поставленных целей и получения запланированных результатов.

Все ФОИВ осуществляют деятельность трех типов – проектную (программную), процессную и операционную.

Проектное (программное) управление представляет собой реализацию нацпроектов и госпрограмм РФ. Данный тип управления характеризуется необходимостью обеспечения высокого уровня межведомственного и межфункционального взаимодействия как между ФОИВ, так и внутри них.

Функциональная организационная структура ФОИВ подразумевает четкую иерархию с распределением типов процессов и операций между структурными подразделениями. В рамках определенного направления

деятельности формируются функционально схожие процессы и операции.

Например, департамент закупок ФОИВ реализует процесс закупок товаров и услуг для обеспечения нужд ФОИВ, в рамках которого ежедневно осуществляет повторяющиеся действия (операции). Данные операции в соответствии с Федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ включают в себя формирование плана-графика закупок ФОИВ, создание документов и размещение закупок, проведение закупочных процедур и т.д.

ФОИВ включает в себя множество структурных подразделений, осуществляющих функции по планированию, управлению персоналом, бюджетированием и т.д. Каждое из них единолично или при взаимодействии с другим является владельцем процесса и составляющих его операций «по вертикали». Данные процессы и операции в целом не имеют конкретных ограничений (по времени и ресурсам) и зависят от выполняемых от ФОИВ функций.

В отличие от них, проект (программа) – это комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенный для создания уникального продукта, услуги в строго ограниченные сроки. При рассмотрении проектной (программной) деятельности, предполагается вовлечение множества функций, процессов, операций и ресурсов одновременно «по горизонтали». Представим графически сложившуюся функциональную структуру ФОИВ и выделим серым цветом структурные подразделения, участвующие в одном проекте, на рисунке 1.2.8.

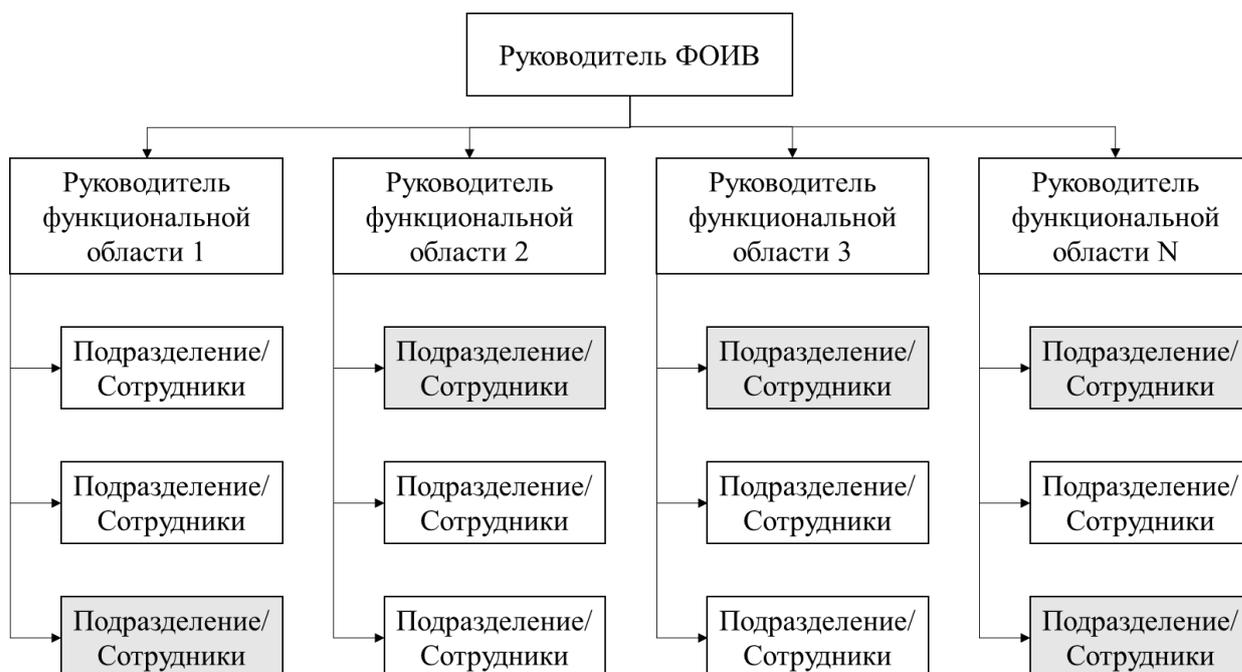


Рисунок 1.2.8 – Функциональная структура ФОИВ с указанием подразделений, участвующих в одном проекте
(разработан автором)

Аналогичным образом выглядит общая структура ФОИВ, когда несколько из них участвует в одном проекте.

Процесс управления проектом (программой) способен обеспечить решение комплексных задач своевременно, экономично, с высоким качеством результатов.

Особенностями данного типа управления являются следующие:

- 1) на осуществление проектов всегда влияет внешняя среда;
- 2) задачи, поставленные в проекте, решает команда – профессионалы в своих функциональных областях;
- 3) достижение цели не всегда имеет очевидные пути достижения на первоначальном этапе;
- 4) проекты требуют большей креативности, чем обычная профессиональная деятельность;
- 5) проекты более затратно, чем процессы и операции, и требуют значительных инвестиций.

Проект строго ограничен во времени: он имеет начало и конец. Управление проектами – это применение навыков, инструментов и методов

проектной деятельности для достижения цели проекта. Цели состоят в том, чтобы максимизировать отдачу от инвестиций в проект, чтобы проект был завершен вовремя, в рамках согласованного бюджета, в пределах имеющегося объема ресурсов и с соответствующим уровнем качества.

Структура проекта включает в себя основные функции и вспомогательные. Обе функции одинаково важны для успеха проекта.

Основные функции включают в себя следующие:

- 1) область деятельности – определение и управление процессами, необходимыми для успешного завершения проекта;
- 2) время – оценка того, сколько времени потребуется для завершения проекта, и определение оптимального графика;
- 3) стоимость – подготовка и управление бюджетом;
- 4) управление качеством – обеспечение того, чтобы проект удовлетворял заявленным требованиям.

Вспомогательные функции:

- 1) человеческие ресурсы – эффективное привлечение компетентных специалистов;
- 2) коммуникация – генерирование, сбор и распространение информации;
- 3) управление рисками – анализ, оценка, предупреждение и реагирование на риски;
- 4) управление закупками – приобретение товаров и услуг;
- 5) взаимодействие с заинтересованными сторонами – определение ключевых стейкхолдеров, которые будут затронуты или могут повлиять на проект, и консультация и (или) общение с ними.

Проекты (программы), являясь ограниченными во времени, имеют свой жизненный цикл, который включает в себя определенные фазы – группы логически объединенных процессов, а именно: 1) инициирование, 2) планирование, 3) реализация, мониторинг и контроль, 4) завершение.

Жизненный цикл проекта представляет собой набор последовательных

и временами перекрывающихся фаз проекта, при этом их наименования и количество диктуются потребностями в управлении и контроле организации или организаций, которые вовлечены в проект, а также характером самого проекта и его прикладной областью [38].

Фазы проекта – это ряд закономерно связанных операций проекта, которые обычно завершаются в связи с достижением одного из поставленных основных результатов. На рисунке 6 представлено, как фазы проекта вписываются в жизненный цикл проекта [38].

Этапы жизненного цикла проекта выполняются по большей части последовательно, результаты следующего этапа напрямую зависят от результатов текущего этапа проекта.

Этапы жизненного цикла проекта разделяются вехами – контрольными точками либо точками принятия решений (воротами качества), в зависимости от важности результатов, получаемых в ходе этапа.

Под вехой подразумевается значимое событие проекта или процесса, отражающее получение измеримых результатов и имеющее только срок окончания.

Каждая фаза оканчивается контрольным событием – точкой принятия решения, которая означает переход от текущей к следующей фазе проекта (программы). Под точкой принятия решений (ТПР) подразумевается событие в ходе реализации проекта, при наступлении которого принимается коллегиальное решение о дальнейшем ходе работ по проекту, на основании результатов проведенных ревизий. В качестве решения может выступать – продолжение проекта, прекращение проекта, временная остановка проекта, доработка проекта и перенос срока прохождения ТПР.

Схематично жизненный цикл проекта может быть представлен в виде рисунка 1.2.9.

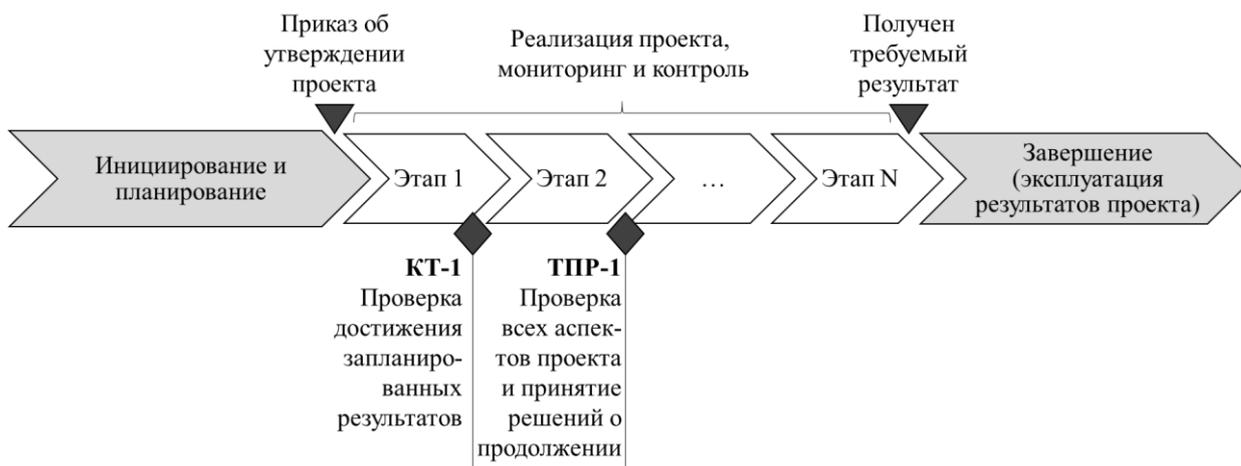


Рисунок 1.2.9 – Схема жизненного цикла проекта
(разработан автором)

Рассмотрим подробнее четыре фазы жизненного цикла проекта:

1. Фаза инициирования.

Данная фаза дает старт проекту. Проект начинается с появления и документирования идеи, например, улучшения характеристик существующих объектов или создания новых объектов. Появлению идеи предшествует предпроектная деятельность, производимая на постоянной и регулярной основе, или разовые работы, например, исследование рынка, анализ потребностей и пр. Предварительные работы для принятия решения о необходимости запуска проекта могут включать в себя сбор данных о текущем положении в стране и рассматриваемой организации, анализ и оценку целесообразности запуска проекта, также рассматриваются возможные сценарии (варианты) развития проекта, утверждается общая концепция.

Фаза инициирования предназначена для обоснования необходимости проекта, потребностей в результатах проекта, ценности от реализации предполагаемого проекта (программы). По результатам данной фазы принимаются решения:

- являются ли результаты проекта ценными, будут ли они востребованы?
- является ли проект реализуемым, а результаты проекта достижимыми?

- стоит ли инвестировать средства (и в каком размере) в реализацию проекта?

При принятии решения следует учитывать ценность и реализуемость проекта в условиях существующих ограничений, в т. ч. по срокам (например, будут ли востребованы результаты проекта через 5 лет после окончания разработки и выпуску на рынок), по стоимости (например, будет ли стоимость продукции или услуги удовлетворительной для потребителей), по технологии (например, доступность зарубежных технологий) и пр. параметрам проекта.

Обязательным элементом, формируемым на этапе инициирования, является документ, содержащий анализ рисков, в т.ч. перечень рисков и меры реагирования на них.

Хорошей практикой является разработка в данной фазе нескольких вариантов (сценариев) реализации проекта, а также концепций (укрупненных описаний, требований) результатов проекта, позволяющих принять взвешенное решение относительно подхода к организации проекта, требуемых характеристик результатов, объемах финансирования.

2. Фаза планирования.

На данном этапе составляется и утверждается детальный план работ, определяются цели и критерии успеха проекта, обозначаются ресурсы проекта: финансовые, человеческие и технические. По итогам данной фазы утверждается паспорт проекта с указанием ответственных лиц, целевых показателей, составляющих мероприятий, сроков реализации и анализа рисков с мерами по реагированию на них. Также должно быть подтверждено финансирование, установлена необходимость включения в госпрограмму.

3. Фаза реализации, мониторинга и контроля.

Это стадия реализации проекта, его осуществления и контроля при помощи инструментов управления, при необходимости происходит корректировка работ.

В ходе фазы реализации производится получение результатов проекта

(программы). Данная фаза разделяется на отдельные этапы в соответствии с принятыми отраслевыми стандартами. Итогом данной фазы является принятие результатов проекта (программы) в эксплуатацию (например, сертификация продукции, ввод в эксплуатацию объекта и пр.). По результатам фазы реализация принимаются решения:

- все ли запланированные результаты достигнуты?
- позволят ли достигнутые результаты обеспечить заявленные цели?

В ходе рассматриваемой фазы проводятся основные работы по проекту, включая проектирование, формирование объекта или образца объекта, подготовку производства, сертификацию или иные работы в зависимости от типа результата проекта и требований отраслевых стандартов, которые влекут за собой основной объем затрат. Фаза реализации требует усиленных мер проектного управления, как:

1) интегрированное планирование фазы и ее отдельных этапов, в т. ч.:

- планирование сроков;
- планирование стоимости;
- планирование контрактов;
- планирование рисков;
- планирование качества;
- и пр. параметров фазы и ее отдельных этапов;

2) непрерывный мониторинг и управление, в т.ч.:

- анализ ценности проекта и его результатов – актуальны ли цели проекта, прогнозируется ли востребованность результатов проекта на прежнем уровне;

- контроль содержания проекта;
- контроль сроков и стоимости проекта;
- контроль качества проекта, включая качество управления проектом;
- взаимодействие и управление подрядными организациями;
- управление рисками;
- управление заинтересованными сторонами проекта;

- управление изменениями, принятие предупреждающих и корректирующих воздействий.

4. Фаза завершения и эксплуатации результатов проекта.

На данном этапе происходит достижение поставленных целей, подведение итогов, подготовка итоговой документации и закрытие проекта.

После получения результатов проекта (объектов, продуктов, услуг) производится их эксплуатация, обслуживание и ремонт. В ходе эксплуатации может быть принято решение о модернизации (улучшении) используемых результатов. Данные работы в зависимости от масштаба могут быть определены как отдельный проект (программа).

Также после получения всех запланированных результатов проекта в рамках эксплуатации, деятельность органов исполнительной власти по отношению к полученным результатам может включать оценку успешности их применения, например, масштаб распространения результатов проекта, объем выпуска и продаж продукции или услуг, полученных с помощью результатов проекта и пр.

По результатам эксплуатации принимается решение о необходимости вывода всех результатов проекта из эксплуатации, утилизации, ликвидации или консервации.

Пример соотношения временных ресурсов и финансовых затрат по фазам жизненного цикла проекта представлен на рисунке 1.2.10. Их распределение зависит от сложности проекта.

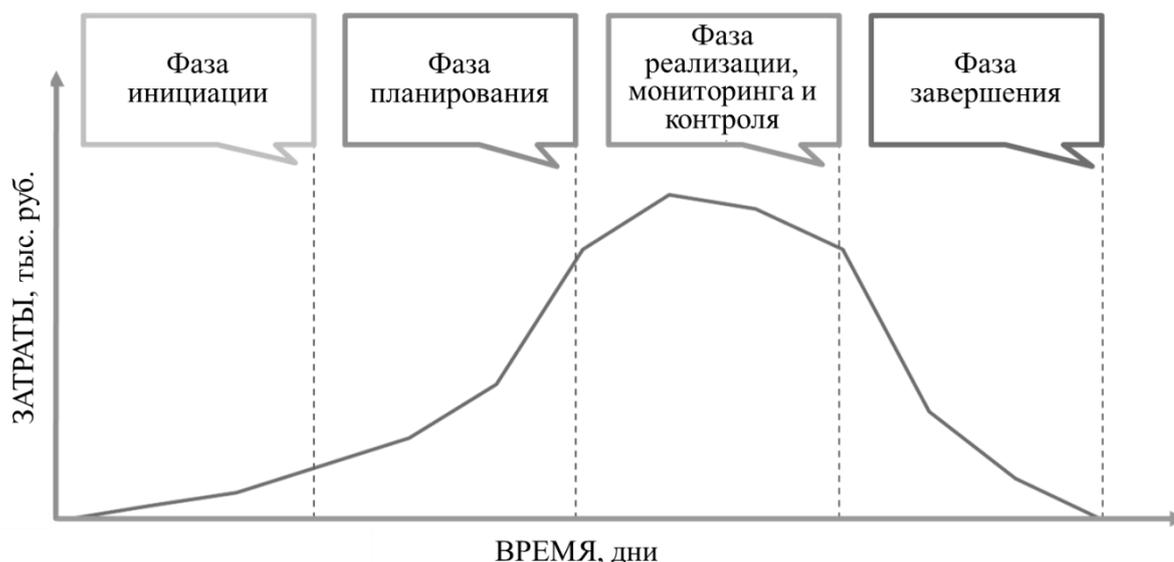


Рисунок 1.2.10 – Соотношение временных и финансовых затрат по фазам жизненного цикла проекта [46]

Структура управления проектами является интегративной. Например, изменение ожидаемых результатов проекта может влиять на временную шкалу проекта. Изменения результатов и временной шкалы, в свою очередь, могут привести к пересмотру стоимости проекта. Данные показатели являются ограничениями проекта (результат, время, стоимость) и влияют на качество результатов проекта. Изменение одного из показателей влечет изменение другого.

На основе определения этапов проекта и его ограничений, разрабатывается углубленный план управления проектом, включающий критические компоненты графика с разбивкой работ на мелкие составные части и продолжительностью для всех видов деятельности. График обеспечивает соблюдение ограничений, закрепление ответственных за каждым мероприятием и обеспечение запланированного уровня качества результатов проекта.

Итак, проектный подход позволяет оптимизировать процессы в условиях существующих ограничений проекта, повышает эффективность расходования бюджетных средств, обеспечивает предсказуемость сроков и результатов работ, закрепляет персональную ответственность за выполнение мероприятий и повышает эффективность взаимодействия участников

проекта. Применение принципов проектного управления в государственном секторе способствует обеспечению качества предоставляемых услуг и жизни населения. Управление проектами – это применение навыков, инструментов и методов проектной деятельности для достижения цели проекта. Цели состоят в том, чтобы проект был завершен вовремя, в рамках согласованного бюджета, в пределах имеющегося объема ресурсов и с соответствующим уровнем качества.

1.3. Формирование категории «качество реализации национальных проектов»

Применимость понятия «качество» в отношении национального проекта можно рассматривать с разных сторон, например, управление качеством проекта и качество управления проектом.

Под управлением качеством проекта обычно понимаются процессы по обеспечению его качества. Согласно Американскому обществу по качеству (ASQ), обеспечение качества – это запланированные и систематические действия, направленные на выполнение требований к качеству продукта или услуги.

Стандарты серии ISO 9000 определяют качество как степень, с которой набор неотъемлемых характеристик объекта удовлетворяет требованиям. Согласно ISO 9000 все процессы организации являются частью системы менеджмента качества [30].

Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®) выделяет три основных процесса управления качеством проекта: планирование управления качеством, управление качеством и контроль качества. Рассмотрим подробнее каждый из них применительно к управлению национальными проектами РФ [77].

Планирование управления качеством направлено на определение существующих требований и стандартов качества, относящихся к данному проекту и ожидаемым результатам. Главным итогом процесса является

формирование перечня мер по управлению качеством проекта и его контроля на протяжении всего жизненного цикла проекта, в том числе разрабатываются метрики качества [35].

Согласно данным PMBOK®, наиболее эффективным инструментом обеспечения качества проекта является План управления качеством [77].

Планирование управления качеством в проекте способствует снижению риска неудачи проекта, связанного с неверно выстроенными процессами управления проектом, которые приводят к тому, что результаты не соответствуют требованиям нормативных правовых актов, стандартов и заинтересованных сторон. План управления качеством проекта – это официальный документ, определяющий процессы управления проектом, соответствующие применимым методологиям и стандартам.

План управления качеством описывает, как команда управления проектом будет реализовывать политику качества. План должен затрагивать следующие области: контроль проектирования, контроль документирования, контроль закупок материалов, инспекции, контроль испытаний (тестирования), корректирующие действия, аудиты и др.

Отдельно разрабатываются метрики качества, которые представляют собой описание характеристик и свойств проекта и его результатов, а также способы контроля их соответствия требованиям нормативным правовым актам, стандартам и заинтересованных сторон.

К метрикам качества реализации национальных проектов РФ, в дополнение к фактическому прохождению указанных в разделе 1.2 настоящего исследования контрольных точек и точек принятия управленческих решений, автор предлагает отнести:

- процент фактического вклада реализации проекта в достижение национальных целей и показателей по отношению к запланированному значению,
- процент фактического достижения целевых показателей проекта по отношению к запланированному объему,

- процент контрольных точек, фактически пройденных в полном объеме в установленные сроки по отношению к запланированным,
- процент фактически пройденных с первого раза точек принятия решений по отношению к запланированным,
- процент фактических расходов на реализацию проекта по отношению к запланированным,
- процент фактически затраченного времени на реализацию проекта по отношению к запланированному,
- балл оценки удовлетворенности заинтересованных сторон результатами проекта (например, удовлетворенность нововведенными государственными услугами потребителями – населением, организациями) и др.

Результатом процесса планирования управления качеством также может выступать внесение корректировок в общий план управления проектом, в том числе в план управления рисками, реестры рисков и заинтересованных сторон.

Процесс *управления качеством* характеризует принятие плановых систематических мер, обеспечивающих выполнение всех предусмотренных процессов, необходимых для того, чтобы проект и его результаты удовлетворяли установленным на предыдущем этапе требованиям по качеству [35]. Эта деятельность проводится в течение всего проекта.

Управление качеством обеспечивает результативность реализации всех процессов жизненного цикла проекта для удовлетворения потребностей заинтересованных сторон, а также усовершенствование всех процессов.

Контроль качества подразумевает мониторинг результатов прохождения этапов и выполнения операций по проекту с целью определения их соответствия принятым стандартам и требованиям к качеству, а также определения путей устранения причин, вызывающих неудовлетворительное исполнение [35]. Мониторинг результатов прохождения этапов реализации проекта осуществляется на основе

разработанных на этапе планирования метрик качества.

По итогам данного процесса составляются журнал проблем и реестр извлеченных уроков, которые могут быть учтены при последующей реализации новых проектов для повышения их качества и минимизации возникновения негативных событий (рисков).

Организациям-участникам национальных, федеральных и региональных проектов необходимо обладать механизмом выявления проблем и постоянного улучшения. Одним из способов является именно деятельность по планированию, установке и формализации процессов управления качеством проекта. Основное развитие методических подходов в области управления качеством представлены организацией ISO в международных стандартах серии ISO 9000. Более подробные инструменты и методы, связанные с управлением качеством проекта, содержатся в Руководстве PMBOK® [35, 77].

На основе международного и отечественного опыта также можно отметить следующие тенденции в области управления качеством проекта:

- 1) повышение удовлетворенности потребителей, то есть соответствие результатов проекта требованиям заинтересованных сторон;
- 2) непрерывное совершенствование, т.е. применение для повышения качества управления проектами и их результатов с помощью применения цикла Деминга (PDCA), принципов всеобщего управления качеством (TQM) и метода «шести сигм».

Для предложения путей повышения удовлетворенности потребителей результатов проектной деятельности в РФ необходимо сформировать категорию «качество реализации национальных проектов».

Ранее в разделе 1.1 настоящего исследования автором было предложено определение *качества реализации национальных проектов* – это совокупность характеристик результатов проектной деятельности организаций сектора государственного управления, которая при условии удовлетворения требований всех заинтересованных сторон обеспечивает

достижение национальных целей. Результатами проектной деятельности организаций сектора государственного управления могут выступать созданные услуги, товары, продукция, здания, сооружения, оборудование, системы и др.

Так как достижение национальных целей социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности РФ осуществляется за счет реализации процессов программно-целевой и проектной деятельности, то качество реализации национальных проектов и государственных программ РФ необходимо рассматривать в совокупности.

Кроме того, отметим, что федеральные проекты, входящие в состав национальных проектов РФ, могут занимать различное положение по отношению к государственным программам РФ. Проект целиком или частично может войти в одну или несколько государственных программ (подпрограмм, основных мероприятий) или быть на одном уровне с программами, не входя в их структуру.

С учетом указанных особенностей взаимосвязи государственных программ и национальных проектов, а также заинтересованных сторон, их потребностей и ожиданий в отношении качества реализации программ и проектов сформирована «Модель обеспечения качества результатов программно-целевой и проектной деятельности» (рис. 1.3.1).

Приведенная модель включает в себя прямые и обратные связи, отражающие влияние деятельности организаций всех уровней государственного управления на качество результатов программно-целевой и проектной деятельности, а также требований внешней и внутренней заинтересованных сторон. Также модель предполагает анализ последствий, связанных с низким уровнем качества результатов деятельности организаций сектора государственного управления, и удовлетворенности всех заинтересованных сторон.



Рисунок 1.3.1 – Модель обеспечения качества результатов программно-целевой и проектной деятельности
(разработан автором)

Для выявления показателей качества результатов программно-целевой и проектной деятельности проведен анализ потребностей и ожиданий всех заинтересованных сторон (табл. 1.3.1).

Таблица 1.3.1 – Показатели качества результатов программно-целевой и проектной деятельности организаций сектора государственного управления

Заинтересованные стороны	Потребности и ожидания в области качества	Показатели качества
Внешние		
Потребители (организации, население)	Высокое качество получаемых государственных услуг. Повышение качества жизни (достижение нормативного уровня потребности). Субъективные ожидания.	<ul style="list-style-type: none"> - Доступность государственных услуг. - Уровень профессионализма и квалификации сотрудников, оказывающих услуги (культура обслуживания). - Соответствие результатов оказания государственных услуг требованиям нормативных правовых актов РФ. - Комфортность получения услуги. - Скорость оказания услуги (своевременность и оперативность). - Качество жизни (доступность и качество медицинского обслуживания; обеспечение безопасности; доступ к знаниям, образованию и культурным ценностям и т.д.).
Партнеры / исполнители (организации, предприятия)	Сотрудничество с государством на взаимовыгодных условиях, минимальные риски участия в гос. проектах и максимальная доходность. Защита интересов (при импортозамещении). Создание преференции на рынке гос. закупок отечественным производителям. Создание благоприятных условий согласно показателям «Doing business».	<ul style="list-style-type: none"> - Соотношение доходности и уровня рисков реализации совместных проектов (ГЧП). - Прозрачность системы государственных закупок. - Своевременная оплата в полном объеме по государственным контрактам. - Количество дополнительных мер, поддерживающих политику импортозамещения. - Количество налоговых льгот для определенных отраслей экономики. - Количество созданных особых экономических зон.
Внутренние		
Исполнители-организации сектора гос. управления	Высокое качество формирования и реализации гос. программ и проектов, а также высокая эффективности их реализации. Наличие полной и	<ul style="list-style-type: none"> - Достижение национальных целей РФ. - Достижение целей, задач и показателей проектов и госпрограмм РФ. - Эффективность реализации проектов и госпрограмм РФ. - Соблюдение сроков реализации проектов и госпрограмм РФ. - Оперативность и качество исполнения

Заинтересованные стороны	Потребности и ожидания в области качества	Показатели качества
	<p>подробной методической документации для своевременного и качественного формирования и реализации гос. программ и проектов, формирования отчетности.</p>	<p>государственных контрактов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качество стратегических документов, а также методических рекомендаций по формированию, реализации и оценке эффективности реализации проектов и госпрограмм РФ. - Своевременное представление отчетной информации в полном объеме в установленной форме.
<p>Иные организации сектора гос. управления</p>	<p>Достижение целей социально-экономической политики РФ и обеспечения безопасности. Высокая эффективность реализации гос. программ и проектов. Удовлетворенность внешних заинтересованных сторон.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Удовлетворенность внешних заинтересованных сторон (организаций сектора гос. управления). - Соответствие государственных программ и проектов приоритетам и целям государственной политики в соответствующей сфере согласно стратегиям СЭР и ОНБ РФ. - Соответствие порядка формирования, реализации и оценки эффективности реализации гос. программ и проектов требованиям нормативных правовых актов РФ. - Соблюдение сроков реализации проектов и госпрограмм РФ. - Достижение целей, задач и показателей проектов и госпрограмм РФ. - Эффективность реализации проектов и госпрограмм РФ.

Таблица разработана автором

Работа над улучшением значений приведенных показателей обеспечит повышение качества результатов программно-целевой и проектной деятельности организаций сектора государственного управления, а также качества жизни населения страны.

В одном из отчетов Счетной палаты за период 2019-2021 гг., а именно в Отчете о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг хода реализации мероприятий национального проекта «Экология», в том числе своевременности их финансового обеспечения, достижения целей и

задач, контрольных точек, а также качества управления» от 2020 г., упоминается понятие «качество управления» [79]. При этом данное понятие не раскрывается, отсутствует оценка качества управления и методика расчета.

Отчеты о ходе реализации национальных и федеральных проектов (в т.ч. отчеты Минфина России, Счетной палаты, органов государственной власти – кураторов проектов), как правило, включают два основных показателя – реализация мероприятий и исполнение расходов бюджета [79].

Для оценки качества управления проектом ($K_{уп}$) автором предлагается проводить комплексный анализ деятельности руководителей и команды по управлению проектом на основе предложенных в таблице 1 критериев с применением следующей формулы на основе средневзвешенной оценки:

$$K_{уп} = \sum_{i=1}^n K_{\Pi i} \cdot w_{\Pi i}, \quad w_{\Pi i} > 0, \quad \sum_{i=1}^n w_{\Pi i} = 1, \quad (1)$$

где показатель качества управления проектом ($K_{уп}$) равен сумме произведений весовых коэффициентов критериев ($w_{\Pi i}$) на балльные оценки критериев ($K_{\Pi i}$) согласно таблице 1.3.2.

Данная методика основывается на необходимости оценки качества проектного управления как с позиции трех основных ограничений проекта (время, стоимость, результат), так и с учетом всех этапов управленческого цикла от планирования до контроля.

Таблица 1.3.2 – Критерии оценки качества управления проектом

№ п/п (i)	Наименование критерия	Весовой коэффициент критерия ($w_{\Pi i}$)	Градации	Балльная оценка критерия ($K_{\Pi i}$)
1	Достижение целевых показателей проекта	0,2	1. Целевые показатели достигнуты на 100%	1
			2. Целевые показатели достигнуты от 85% до 99%	0,6
			3. Целевые показатели достигнуты от 65% до 85%	0,3
			4. Целевые показатели достигнуты менее 65%	0

Продолжение таблицы 1.3.2

№ п/п (i)	Наименование критерия	Весовой коэффициент критерия ($w_{\Pi i}$)	Градации	Балльная оценка критерия ($K_{\Pi i}$)
2	Целевое использование средств бюджета, предусмотренных на реализацию проекта	0,2	1. Целевое использование средств бюджета на 100% плановой суммы	1
			2. Целевое использование средств бюджета от 85% до 99% плановой суммы	0,6
			3. Целевое использование средств бюджета от 65% до 85% плановой суммы	0,3
			4. Целевое использование средств менее 65% плановой суммы	0
3	Выполнение мероприятий проекта в полном объеме	0,2	1. Выполнено 100% мероприятий	1
			2. Выполнено от 85% до 99% мероприятий	0,6
			3. Выполнено от 65% до 85% мероприятий	0,3
			4. Выполнено менее 65% мероприятий	0
4	Соблюдение сроков выполнения мероприятий	0,2	1. Соблюдено 100% сроков	1
			2. Соблюдено от 85% до 99% сроков	0,6
6	Своевременность и полнота представления отчетности о реализации проекта	0,1	3. Соблюдено от 65% до 85% сроков	0,3
			4. Соблюдено менее 65% сроков	0

Таблица разработана автором

Автором предлагается следующая градация результатов оценки:

- 1) качество управления проектом признается высоким, если значение показателя $K_{\text{уп}}$ составило от 0,8 до 1 включительно;
- 2) качество управления проектом признается средним, если значение показателя $K_{\text{уп}}$ составило от 0,6 до 0,8;
- 3) качество управления проектом признается низким, если значение показателя $K_{\text{уп}}$ составило до 0,6.

Предложенный автором показатель ($K_{\text{уп}}$) может быть учтен при ежеквартальном и ежегодном мониторинге реализации национальных, федеральных и региональных проектов РФ. Также количество оцениваемых критериев может варьироваться в зависимости от сложности проекта и его уровня. Например, оценка качества управления национальным проектом будет включать критерии по входящим в него федеральным проектам, а оценка качества управления федеральным проектом – региональными.

Выводы по Главе 1

Существует множество научных трудов зарубежных и отечественных ученых, посвященных отдельным вопросам рассматриваемой автором темы – государственному управлению, управлению проектами, рисками и качеством. При этом, на данный момент отсутствует комплексное исследование, направленное на рассмотрение вопроса формирования системы управления рисками для повышения качества реализации национальных проектов.

В целях настоящего исследования, автором уточнено понятие *качество реализации национальных проектов*, обозначающее совокупность характеристик результатов проектной деятельности организаций сектора государственного управления, которая при условии удовлетворения требований всех заинтересованных сторон способствует достижению национальных целей.

Так как достижение национальных целей социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности РФ осуществляется за счет реализации процессов программно-целевой и проектной деятельности, то качество реализации национальных проектов и государственных программ РФ необходимо рассматривать в совокупности. Кроме того, федеральные проекты, входящие в состав национальных проектов РФ, могут занимать различное положение по отношению к государственным программам РФ. Проект целиком или частично может войти в одну или несколько государственных программ (подпрограмм, основных мероприятий) или быть на одном уровне с программами, не входя в их структуру.

С учетом указанных особенностей взаимосвязи государственных программ и национальных проектов, а также заинтересованных сторон, их потребностей и ожиданий в отношении качества реализации программ и проектов автором сформирована *«Модель обеспечения качества результатов программно-целевой и проектной деятельности»*, а также составлен перечень показателей качества результатов программно-целевой и

проектной деятельности организаций сектора государственного управления.

Согласно данной Модели для обеспечения качества результатов проектной деятельности организаций сектора государственного управления необходимо рассматривать оба понятия: «управление качеством проекта» и «качество управления проектом».

Управление качеством проекта согласно Руководству РМВОК® включает в себя процессы по планированию управления качеством, управлению качеством и контролю качества. Автором предложены метрики качества реализации национальных проектов РФ, которые необходимо формировать на этапе планирования управления качеством.

Под качеством управления проектом понимается качество результатов работы руководителей и команды проекта. Оценку качества управления проектом (Куп) предлагается производить по заданным критериям: 1) достижение целевых показателей проекта; 2) целевое использование средств бюджета, предусмотренных на реализацию проекта; 3) выполнение мероприятий проекта в полном объеме; 4) соблюдение сроков выполнения мероприятий; 5) обеспечение качества планирования проекта; 6) своевременность и полнота представления отчетности о реализации проекта.

Данная методика основывается на необходимости оценки качества проектного управления как с позиции трех основных ограничений проекта (время, стоимость, результат), так и с учетом всех этапов управленческого цикла от планирования до контроля. Предлагаемый автором показатель (Куп) может быть учтен при ежеквартальном и ежегодном мониторинге реализации национальных, федеральных и региональных проектов РФ.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

2.1. Модель управления рисками национальных проектов на основе принципа непрерывного улучшения

Одним из внутренних инструментов обеспечения качества реализации национальных проектов в организациях сектора государственного управления является система управления рисками (СУР). Данная система представляет собой совокупность правил и процедур, осуществление которых направлено на предупреждение возникновения нарушений, минимизацию последствий негативных событий и достижение целей организации [61].

Теоретической основой для формирования автором модели управления рисками национальных проектов выступили труды зарубежных и отечественных ученых, посвященные вопросам управления рисками, а также положения международных и отечественных стандартов.

Теме управления рисками посвящены работы Авдийского В.И., Бартона Т.Л., Барышникова П.Ю., Бауэра В.П., Безденежных В.М., Беляева И.И., Еремина В.В., Кузьминой С.Н., Лебедева И.А., Уокера П.Р., Шенкира У.Г. и др. [43, 49, 73].

Бартон Т., Шенкир У., Уокер П. понимают под риском любое событие или действие, которое может неблагоприятно отразиться на достижение организацией ее деловых целей и помешать ей успешно реализовать свою стратегию [49].

Международный стандарт ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» указывает среди принципов менеджмента качества применение процессного подхода, который включает в себя необходимость осуществления менеджмента рисков [30].

Согласно Руководству к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®), созданному Институтом управления проектами

(Project Management Institute, PMI), термин «риск» обозначает неопределенное событие или условие, наступление которого отрицательно или положительно сказывается на целях проекта. Область знания по управлению рисками проекта включает в себя процессы, связанные с осуществлением планирования управления рисками, идентификацией, анализом, планированием реагирования, осуществлением реагирования, а также с мониторингом рисков в проекте [77].

Национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» определяет риск как следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей [29]. Под следствием влияния неопределенности необходимо понимать отклонение от ожидаемого результата или события (позитивное и/или негативное). Цели могут быть различными по содержанию (в области экономики, здоровья, экологии и т.п.) и назначению (стратегические, общеорганизационные, относящиеся к разработке проекта, конкретной продукции и процессу). Риск часто характеризуют путем описания возможного события и его последствий или их сочетания. Риск часто представляют в виде последствий возможного события (включая изменения обстоятельств) и соответствующей вероятности.

Для уточнения организационных аспектов рассматриваемого вопроса проведем анализ нормативных правовых актов РФ в части регулирования процесса управления рисками национальных и федеральных проектов, являющихся составными частями первых.

Методические указания по разработке национальных проектов (программ), утвержденные президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 14.10.2019 № 12), не содержат упоминаний о возможных рисках этих проектов [14].

При этом согласно п. 2.7 разъяснений по заполнению форм паспортов национальных проектов (программ) и федеральных проектов, направленных

письмом от 19.12.2019 № П6-72852 Аппарата Правительства РФ, при подготовке паспорта федерального проекта в разделе «Дополнительная информация» при необходимости приводятся: пояснения и комментарии в виде ссылок к отдельным положениям паспорта федерального проекта, приводимые в целях их уточнения; риски и возможности, которые могут произойти и повлиять на ход реализации, достижение результатов, показателей и целей проекта [17]. Информация о рисках и возможностях должна содержать причины возникновения, оценку вероятности возникновения, последствия наступления, описание предлагаемых действий по снижению вероятности или последствий наступления риска, увеличению вероятности наступления возможности, описание предлагаемых действий в случае наступления риска (возможности).

Таким образом, отражение информации о рисках национальных и федеральных проектов при разработке их паспортов носит рекомендательный характер.

По результатам анализа паспортов 13 национальных и входящих в них 78 федеральных проектов выявлено:

1) сведения о рисках указаны в одном из 13 национальных проектов – в Комплексном плане модернизации и расширения магистральной инфраструктуры;

2) сведения о рисках указаны в четырех из 78 федеральных проектов (далее – ФП) – в ФП «Финансовая поддержка семей при рождении детей», ФП «Дорожная сеть», ФП «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» и ФП «Безопасность дорожного движения»;

3) в двух из 78 федеральных проектов указано, что планируется проведение анализа проблем по реализации мероприятий и выделение основных рисков – в ФП «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» и ФП «Поддержка занятости и повышение эффективности рынка труда для обеспечения роста производительности труда» [74].

Наиболее полная информация по определению и оценке рисков приводится в Комплексном плане модернизации и расширения магистральной инфраструктуры (далее – Комплексный план) [74]. В Комплексном плане представлен перечень ключевых рисков, классифицированных по источнику их возникновения на: макроэкономические, рыночные, налоговые, технологические (внешние) риски, а также на риски в части государственного регулирования. По каждой группе рисков указан перечень конкретных мероприятий по снижению рисков. Также в Комплексном плане отмечено, что была сформирована матрица рисков, в которой указана зависимость устойчивости основных параметров проектов от изменчивости внешних факторов (рассматривались факторы – рост процентных ставок, инфляционное влияние, курс валют). На основе данной матрицы приводится перечень рисков, оказывающих наибольшее влияние на проекты.

Таким образом, лишь в 9 % паспортов национальных и федеральных проектов было принято решение о необходимости указания информации о рисках. При этом в них отсутствует полное указание требуемой информации согласно п. 2.7 разъяснений по заполнению форм паспортов национальных проектов (программ) и федеральных проектов, направленных письмом от 19.12.2019 № П6-72852 Аппарата Правительства РФ, а именно: причины возникновения, оценка вероятности возникновения, последствия наступления, описание предлагаемых действий по снижению вероятности или последствий наступления риска, описание предлагаемых действий в случае наступления риска.

Нормативно-правовая основа определения и оценки рисков по проектам на этапе мониторинга реализации проектов несколько отличается. При анализе качества реализации национальных и федеральных проектов в соответствии с п. 50 постановления Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» необходимо предусмотреть и осуществить подготовку

ежемесячных, ежеквартальных и ежегодных отчетов по реализации проектов [5]. Такие отчеты должны содержать описание ситуации о ходе реализации национальных и федеральных проектов, а также о достижении контрольных точек федеральных проектов, исполнении бюджетов проектов, информацию о контроле и отслеживанию рисков по каждому реализуемому проекту и описание мероприятий по минимизации влияния рисков на результаты по проекту.

Согласно положениям Методических указаний по мониторингу и внесению изменений в национальные проекты (программы) и федеральные проекты, утвержденных президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 03.12.2018 № 14), необходимо формировать отчет национальному проекту таким образом, чтобы данные, которые в него включаются, содержали всю необходимую информацию о входящих в него федеральных проектах, которая в свою очередь также включается в отчеты, предоставляемые по этим проектам [13].

Отметим, что как по федеральным, так и по национальным проектам является обязательным включение информации о рисках реализации проекта. В Методических указаниях о мониторинге и внесению изменений в национальные проекты (программы) и федеральные проекты представлена форма подобного отчета о ходе реализации национального проекта, включающая в себя таблицу о ключевых рисках (таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1 – Ключевые риски [13]

№ п/п	Статус	Наименование соответствующего раздела паспорта проекта	Краткое описание риска	Предлагаемые решения
...				

Согласно п. 1.6 разъяснений по заполнению форм отчетов о ходе реализации национальных проектов, федеральных проектов и запросов на изменение паспортов национальных проектов и паспортов федеральных

проектов, направленных письмом от 28.12.2018 № П6-69308 Аппарата Правительства РФ, раздел «Ключевые риски» включает в себя описание рисков, которые не позволяют достичь основных параметров по проекту [16]. Основой сведений о ключевых рисках являются возможные риски недостижения результатов и показателей проекта, неисполнения бюджета, невыполнения задач (по национальным проектам), недостижения контрольных точек (по федеральным проектам) и комментарии к ним в соответствии с разделами отчетности, а также иные риски по выбору руководителя проекта. Ключевыми рисками являются проблемы и риски, которые необходимо рассмотреть проектному комитету и (или) президиуму Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам. Руководитель проекта принимает решение о том, является ли риск ключевым. В кратком описании риска необходимо отразить причины, вероятность его возникновения и последствия его наступления. Также требуется указать соответствующий раздел паспорта проекта, на ключевые параметры которого влияет описываемый риск. В информации о предлагаемых решениях описываются планируемые действия при наступлении риска и действия по минимизации последствий и вероятности его наступления. Если ключевые риски отсутствуют, осуществляется внесение соответствующей записи в указанный раздел.

При этом в ходе проведения Счетной палатой мониторинга реализации национальных проектов по состоянию на ноябрь 2019 года по ряду федеральных проектов отмечено, что «риски при достижении целей федеральных проектов в полной мере не выявляются», проведена «некорректная оценка рисков реализации ФП» или проведена «необоснованная оценка рисков реализации ФП» (например, по ФП национального проекта «Экология» и др.) [79].

Отдельно в отчете о промежуточных результатах мониторинга хода реализации мероприятий национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги», опубликованном 23.01.2020 г.

Счетной палатой, отмечено, что считается «целесообразным Правительству Российской Федерации рассмотреть вопрос о необходимости определения риск-ориентированного подхода при организации контроля своевременного реагирования на риски и принятия управленческих решений» [79].

По итогам проведенного анализа нормативных правовых актов РФ, по мнению автора, в целях организации своевременного реагирования на риски и принятия управленческих решений необходимо применение комплексного подхода к управлению рисками национальных и федеральных проектов, подразумевающий их обязательное включение в проектную документацию (паспорта проектов), а также разработку более подробных методических рекомендаций с учетом требований национальных стандартов ГОСТ Р ИСО 21500-2014 «Руководство по проектному менеджменту» и ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» [24, 29].

В целях совершенствования процесса определения и оценки рисков автором разработана модель управления рисками национальных проектов (рис. 2.1.2) с учетом цикла Деминга (PDCA) и этапов управления такими рисками (рис. 2.1.1), сформированных на основе международного стандарта ISO 31000:2018 «Управление рисками – принципы и руководящие указания». Приведенные далее инструменты являются общими для применения в отношении национальных, федеральных и региональных проектов. При этом, критические риски федеральных проектов могут быть включены в перечень по соответствующему национальному проекту.

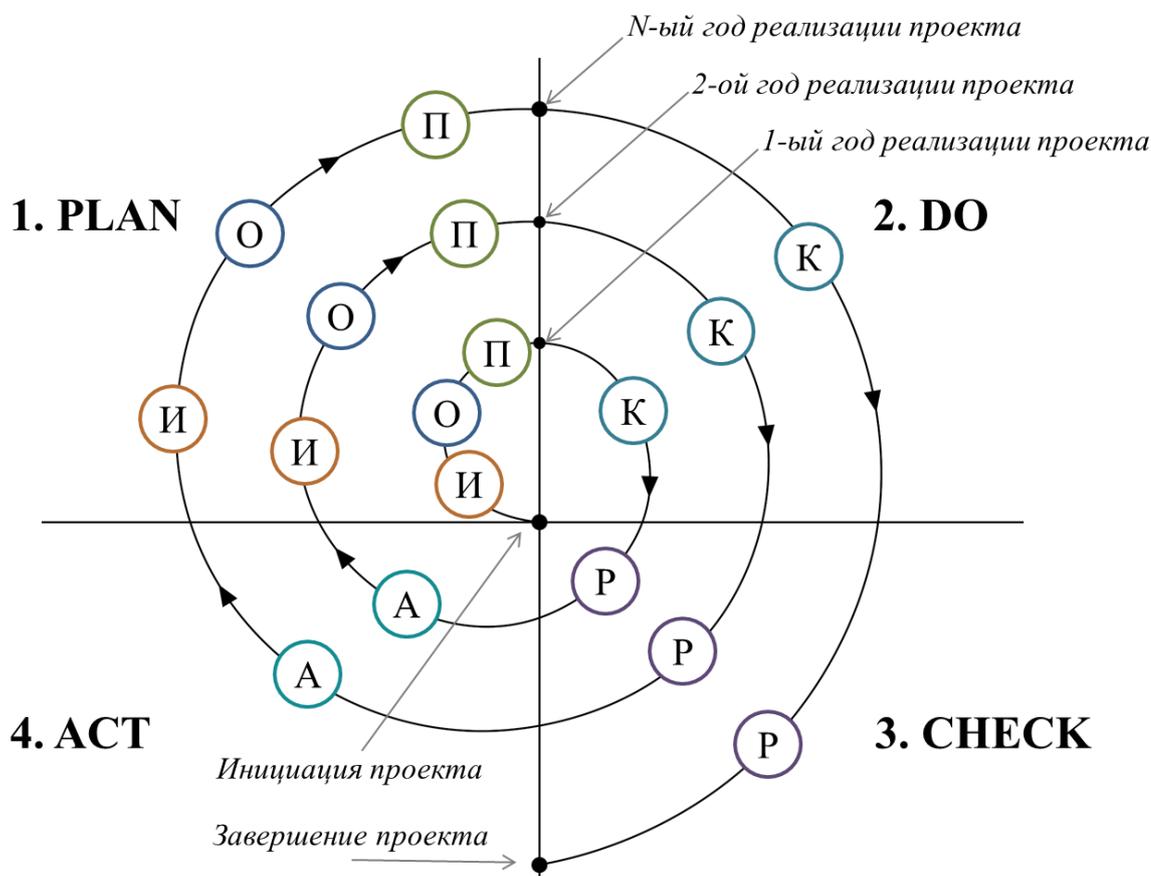
Цикл Деминга является одним из ключевых инструментов по управлению качеством и в общепринятом виде представляет собой процесс, включающий 4 этапа – планирование, реализацию, контроль и действия по улучшению [54]. При этом стандартный цикл Деминга в зависимости от сложности проекта можно дополнять необходимыми этапами.



Рисунок 2.1.1 – Этапы управления рисками национальных проектов
(разработан автором)

Согласно авторской Модели управления рисками в циклической системе управления национальными проектами (рис. 2.1.2) на этапе планирования (этап «1. Plan») национального проекта необходимо производить идентификацию, анализ, оценку рисков и планировать воздействие на них. Этап реализации проекта (этап «2. Do») подразумевает осуществление регулярного мониторинга и контроля в отношении рисков на основе карты контроля. На третьем этапе (этап «Check») осуществляется обязательный ежегодный мониторинг реализации национального проекта, в рамках которого необходимо провести оценку результатов и получить обратную связь по управлению рисками. После этого на стадии улучшения (этап «4. Act») необходимо осуществлять актуализацию перечня рисков в зависимости от завершения мероприятий проекта, а также от изменения внутренних и внешних факторов, влияющих на вероятность возникновения риска. Далее перед началом нового года реализации проекта процесс

управления рисками выходит на новый виток и далее по спирали повторяются действия вплоть до завершения проекта. Каждый виток – это очередной год реализации проекта.



обозначения: «И» – идентификация рисков, «О» – анализ и оценка рисков; «П» – планирование воздействия на риск; «К» – мониторинг и контроль; «Р» – оценка результатов и обратная связь (P); «А» – актуализация перечня рисков

Рисунок 2.1.2 – Модель управления рисками в циклической системе управления национальными проектами
(разработан автором)

Рассмотрим подробнее инструменты, предлагаемые к использованию на соответствующих этапах управления рисками, представленных на рисунке 2.1.1.

На этапе идентификации рисков необходимо составить полный перечень рисков, возникающих на всех этапах реализации национальных проектов.

После формирования реестра рисков проводится детальная оценка рисков, а также анализ возможных причин их возникновения. С использованием алгоритмов экспертных оценок, на основании двух

параметров – вероятность возникновения риска и степень его влияния на проект согласно таблице 2.1.2 формируется реестр распределения рисков по уровням. Особенности проведения экспертного опроса, расчета согласованности мнений экспертов и определения значения уровня риска приведены в Приложении А.

Таблица 2.1.2 – Матрица определения уровня риска [31]

		Степень влияния на проект			
		слабое	среднее	сильное	очень сильное
Вероятность	очень высокая	Умеренный	Значительный	Критический	Критический
	высокая	Умеренный	Умеренный	Значительный	Критический
	средняя	Незначительный	Умеренный	Значительный	Значительный
	малая	Незначительный	Незначительный	Умеренный	Значительный

Данная таблица показывает соотношение вероятности возникновения риска и степени его влияния на результаты национальных (федеральных) проектов. В ситуации при невысокой вероятности возникновения риска и слабом влиянии на проект такой риск признается незначительным. Обратная ситуация при очень высоком уровне влияния на проект и высокой вероятности возникновения – этот риск признается значительным или критическим.

На этапе планирования воздействия на риск для таких рисков, которые признаны критическими или значительным, и как правило, проводится более детальный анализ риска с формированием карты контроля рисков (табл. 2.1.4). Для рисков уровня «умеренный» и «незначительный», при необходимости, также может быть составлена карта контроля рисков.

Данный этап включает выбор стратегии реагирования на риск, применение которой позволит снизить последствия или вероятность возникновения рассматриваемых рисков. Существует четыре базовых типа стратегий – уклонение, передача, принятие и снижение риска. Для каждого

риска может быть выбрана одна стратегия или комбинация из нескольких.

Стратегия уклонения от риска подразумевает стремление к полному исключению вероятности возникновения риска. Такого результата можно добиться на начальной стадии проекта за счет внесения существенных изменений в него или корректировок в план управления проектом.

Стратегии передачи риска характеризуется передачей ответственности за реализацию риска третьей стороне. Например, это может быть реализовано через консалтинговую компанию, страховую компанию и др. компанию, готовую принять на себя ответственность за управление риском.

Стратегия принятия риска означает полное отсутствие каких-либо запланированных действий со стороны руководителя и команды проекта по предупреждению возникновения риска. В случае реализации риска предпринимаются меры по минимизации и устранению последствий.

Стратегия снижения риска включает в себя мероприятия по предупреждению риска и (или) по минимизации последствий. Выбранные действия осуществляются вне зависимости от фактической реализации риска, то есть осуществляется дополнительная постоянная работа по данному направлению.

Таким образом, формируемые в рамках вышеуказанных четырех стратегий мероприятия по управлению рисками указываются в двух колонках: 1) мероприятия по предупреждению риска; 2) мероприятия по минимизации последствий риска (табл. 2.1.3).

Таблица 2.1.3 – Карта контроля рисков национального (федерального) проекта

№ п/п	Название и описание риска	Оценка уровня риска	Мероприятия по предупреждению риска	Мероприятия по минимизации последствий риска	Ответственный за предупреждение риска	Ответственный за минимизацию последствий риска
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
...						

Таблица разработана автором

Таблица 2.1.3 содержит 7 столбцов для заполнения.

Столбец «название и описание риска», должен содержать название риска и краткое описание фактов и событий, которые могут возникнуть при реализации риска, описание причин возникновения таких событий или фактов, а также описание уровня влияния фактов и событий на цели реализации проекта и его ключевые характеристики (сроки реализации, финансовые показатели, качество и пр.).

Третий столбец «Оценка уровня риска» содержит информацию об уровнях риска согласно матрице, приведенной в таблице 2.1.3.

В четвертом столбце «Мероприятия по предупреждению риска» должно быть представлено описание действий, которые необходимо осуществить для минимизации вероятности возникновения указанного риска.

Пятый столбец «Мероприятия по минимизации последствий риска» содержит подробное описание мероприятий, которые необходимо осуществить для минимизации последствий при реализации риска.

В шестом столбце «Ответственный за предупреждение риска» указывается лицо (член проектной команды), которое выполняет определенные действия для минимизации вероятности возникновения указанного риска.

В шестом столбце «Ответственный за минимизацию последствий риска» формируется перечень лиц, которым поручено формирование планов по преодолению или минимизации последствий влияния данного риска на результаты реализации проекта.

Согласно карте контроля рисков национального (федерального) проекта осуществляется одновременно два этапа – мониторинг и контроль.

На следующем этапе проводится оценка результатов и получение обратной связи. Обратная связь представляет собой отзывы заинтересованных сторон на реализацию проекта (достижение задачи, результатов), собираемые во время реализации проекта с различной периодичностью. Для каждой группы заинтересованных сторон

определяются свои механизмы получения обратной связи и основные вопросы для оценки обратной связи. Механизмы (способы) получения обратной связи и периодичность сбора информации определяются ответственным за реализацию проекта.

Завершающим этапом является актуализация перечня рисков в связи с завершением проекта (или его мероприятий) или изменением факторов внутренней и внешней среды, влияющих на вероятность возникновения риска.

Приведенные инструменты (алгоритм, модель, матрица, форма, карта) являются элементами системы управления рисками реализации национальных (федеральных) проектов. Их применение позволит повысить качество реализации проектов путем предупреждения возникновения негативных событий и минимизации их последствий.

Таким образом, использование данных инструментов окажет влияние на улучшение следующих критериев качества проектного управления: достижение целевых показателей проекта; выполнение мероприятий проекта в полном объеме; соблюдение сроков выполнения мероприятий.

Также вышеуказанные инструменты по управлению рисками можно использовать при создании автоматизированной системы управления программами и проектами (АСУПП) для сокращения трудозатрат, минимизации ошибок и повышения скорости выполнения процессов проектного управления. Методические основы автоматизации процессов программно-целевого и проектного управления рассмотрены в разделе 3.2 настоящего исследования.

2.2. Методическое обеспечение управления стратегическими рисками для повышения качества реализации национальных проектов

Риск – это любые события или действия, которые могут неблагоприятно отразиться на результатах деятельности организаций государственного сектора и помешать реализации планов.

Определение риска учитывает следующие моменты:

- риск является следствием объективно присутствующей неопределенности;
- риск связан с принятием управленческих решений, влияющих на возникновение возможности недостижения целей из-за воздействия ряда факторов (событий).

Управление рисками – это совокупность процессов идентификации, анализа и оценки рисков с целью принятия обоснованных решений в отношении выявленных рисков, а также реализации комплекса мер, направленных на предотвращение и минимизацию угрозы реализации неблагоприятных событий и возможного ущерба.

Говоря о рисках национальных проектов РФ, необходимо рассматривать особенности подходов к управлению рисками на всех трех уровнях государственного управления в совокупности. В таблице 2.2.1 представлен механизм управления рисками, влияющими на качество реализации национальных проектов, рассмотренный в разрезе трех уровней государственного управления – стратегического, проектного и операционного.

Таблица 2.2.1 – Механизм управления рисками, влияющими на качество реализации национальных проектов *(разработан автором)*

Уровень государственного управления	Уровень управления рисками	Участники процесса	Подходы
Стратегический	Управление стратегическими рисками, влияющими на достижение национальных целей и целевых показателей, а также результатов национальных, федеральных и региональных проектов (риски имеют масштабные	Координационный центр Правительства РФ, Центр национальных проектов, Совет при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и нацпроектам, Министерства РФ, подведомственные	«Top-down» или «сверху вниз» (анализ глобальных тенденций, макроэкономический анализ и др.)

Уровень государственного управления	Уровень управления рисками	Участники процесса	Подходы
	последствия)	ФОИВ, Проектный офис субъекта РФ, ИОГВ субъектов РФ	
Проектный	Управление тактическими (процессными) рисками, влияющими на достижение результатов национальных, федеральных и региональных проектов (риски имеют локальные последствия)	Совет при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, Министерства РФ, подведомственные ФОИВ, ИОГВ субъектов РФ	Совокупность «Top-down» и «Bottom-up», т.е. «снизу вверх» (то есть комплексный микро- и макро-экономический анализ)
Операционный	Управление операционными рисками повторяющихся бюджетных процедур и составляющих их операций (в т.ч. внутренний финансовый контроль и внутренний финансовый аудит) (риски имеют локальные последствия)	ФОИВ, ИОГВ субъектов РФ	«Bottom-up» или «снизу вверх» (анализ деятельности отдельных организаций)

Таблица разработана автором

На стратегическом уровне государственного управления осуществляется управление стратегическими рисками, влияющими на достижения национальных целей, которые можно обозначить как надпроектные риски, т.е. риски, последствия возникновения которых могут оказать влияние на результаты одного проекта (программы) или нескольких одновременно. Данные риски также рассматриваются на проектном уровне управления.

В соответствии с Указом Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» установлено 5 целей:

- 1) сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
- 2) возможности для самореализации и развития талантов;
- 3) комфортная и безопасная среда для жизни;
- 4) достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;
- 5) цифровая трансформация [3].

Для достижения поставленных целей указаны целевые показатели по каждой из них. Например, в рамках национальной цели «Цифровая трансформация» приведены следующие показатели:

- достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления;

- увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 %;

- рост доли домохозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», до 97 %;

- увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 года [3].

На рисунке 2.2.1 схема планирования воздействий на стратегические риски, влияющие на достижение национальных целей и результатов национальных проектов, с указанием этапов и соответствующих инструментов.



Рисунок 2.2.1 – Схема планирования воздействий на стратегические риски (разработан автором)

На первом этапе осуществляется *построение модели достижения цели*. В качестве цели рассматривается целевой показатель, например, «увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 года». Для этого применяется один из двух инструментов – факторный или процессный анализ. Выбор инструмента зависит от характера цели.

Построение факторной модели направлено на представление цели в виде совокупности событий (факторов), необходимых для ее достижения. Требуется определить перечень факторов и присвоить каждому весовой коэффициент. Последний определяется экспертным методом.

В связи с тем, что на данный момент в российской практике управления национальными проектами является актуальным вопрос повышения качества планирования и контроля достижения целевых показателей проектов, автором рекомендуется применение факторного

анализа на основе индексного метода при построении модели достижения цели, позволяющего унифицировать подход к расчетам вне зависимости от характера проекта.

Так автором предлагаются методические основы расчета значения комплексного показателя достижения цели в виде средневзвешенной оценки по формуле:

$$КП_{ЦП} = \sum_{i=1}^n СП_{\Phi_i} \cdot w_{\Phi_i}, w_{\Phi_i} > 0, \sum_{i=1}^n w_{\Phi_i} = 1, \quad (2)$$

где $КП_{ЦП}$ – комплексный показатель достижения цели,

$СП_{\Phi_i}$ – составляющий показатель (фактор),

w_{Φ_i} – весовой коэффициент составляющего показателя (фактора),

i – порядковый номер составляющего показателя (фактора),

n – общее количество составляющих показателей (факторов).

Весовой коэффициент предлагается определять экспертным методом, для чего применима методика расчета согласованности мнений экспертов из Приложения А.

После составления перечня факторов и определения их весов, следующим шагом является оценка текущего состояния, планирование и прогнозирование значений факторов в установленный на достижение цели период.

На основе полученных данных устанавливается три типа значения комплексного показателя достижения цели на временном отрезке:

- критический уровень (уровень, установленный расчетным и/или экспертным путем, ниже значения которого падение недопустимо);
- нормативный уровень или уровень толерантности (уровень, установленный расчетным и/или экспертным путем, ниже значения которого падение нежелательно);
- целевой уровень (уровень, установленный расчетным и/или экспертным путем, значение которого необходимо обеспечить для достижения целевого показателя).

На основе данных значений составляется график достижения целевого показателя, на котором далее будут отражаться фактические значения комплексного показателя достижения цели (рис. 2.2.2).

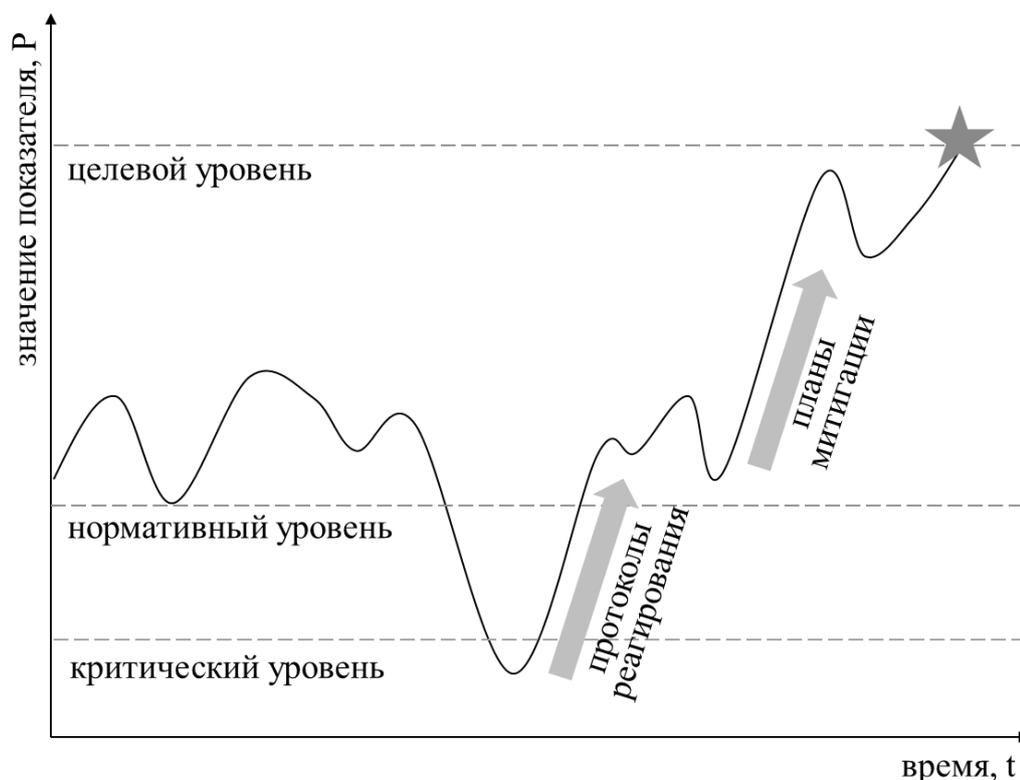


Рисунок 2.2.2 - График достижения целевого показателя
(разработан автором)

Процессная модель рассматривает цель в виде определенной последовательности конкретных действий (процессов), необходимых для достижения цели. В рамках данной модели график достижения целевого показателя разбивается на соответствующие этапы, по каждому из которых устанавливается собственное плановое значение показателя достижения цели, а на последнем этапе модели должно быть достигнуто заданное значение целевого показателя.

На втором этапе осуществляется *выявление ключевых стратегических рисков*, формируемых на основе выявленных факторов модели достижения цели. Предлагается в качестве таких рисков рассматривать риск недостижения плановых значений факторов, совокупность которых обеспечивает достижение национальной цели. Например, если на первом этапе по построению модели цели для достижения цели по «увеличению

вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 года» выявлен ключевой фактор «увеличение доли прямых иностранных инвестиций в 2 раза», то приоритетным риском будет – снижение этой доли.

Стратегические факторы и риски можно разделить на следующие группы: 1) политические риски; 2) экономические риски; 3) социальные риски и угрозы здоровью; 4) экологические, природные, техногенные риски; 5) энергетические риски; 6) кадровые риски; 7) научно-технические и инновационные риски; 8) инфраструктурные риски; 9) коммерческие риски; 10) риски информационные и кибербезопасности.

Рассмотрим каждый из них подробнее.

1. Политические риски

Существует два определения политических рисков:

1) это политика и действия правительства или общественности принимающей страны, затрагивающие некоторую группу либо большинство инвестиционных и экспортных операций. В соответствии с этим определением политический риск не всегда имеет своим последствием негативные события, то есть политическое событие может оказывать и положительное влияние на результаты деятельности предприятия (например, изменение налогового режима с предоставлением благоприятных условий иностранным субъектам). Важную роль во взаимоотношениях страны-экспортера и страны-реципиента имеет наличие договора о сотрудничестве, о защите прав инвесторов, об избегании двойного налогообложения и т.д. В нем также обращается внимание на роль общественности. Политический риск вытекает не только из действий или бездействия органов власти, но может явиться следствием народных волнений, забастовок, беспорядков;

2) это совокупность всех решений или событий политического, административного характера на национальном или международном уровне, которые могут повлечь за собой экономические, коммерческие, финансовые потери для предприятия-импортера, экспортера, предприятия,

инвестирующего за рубеж.

Политический риск может принимать различные формы, начиная от вооруженных конфликтов и санкций, заканчивая мелкими административными распоряжениями, при условии, что эти события напрямую затрагивают осуществление экономической деятельности между странами и внутри страны. Список событий не ограничен и может дополняться в процессе развития мировой экономики и международных отношений.

Политический риск сопровождает внешнеэкономическую деятельность всегда, даже при осуществлении операций между странами, где политические и экономические условия наиболее стабильны. В некотором смысле он является показателем воздействия политики на экономику, отражая возможность государственного вмешательства в хозяйственные процессы. И, несмотря на возрастающую степень интеграции экономик, государства продолжают защищать национальные интересы, поэтому всегда существует вероятность применения политических или экономических мер к иностранным субъектам.

В зависимости от типа организаций, влияющих на осуществление коммерческих или инвестиционных операций, политические риски можно разделить на риски, возникшие в результате действия правительства принимающей страны, правительства страны местонахождения организации и наднациональных органов власти.

Политические риски, которые могут влиять на экономическую деятельность организаций:

- риск трансферта (конвертации валюты), ограничение экспорта / импорта продукции или технологий;
- операционный риск, затрагивающий свободу деятельности организаций;
- риск модификации регулирующих норм;
- риск утери собственности;

- контрактный риск расторжения или не исполнения контракта.

Данный тип рисков выбирается, если цели проектов зависят от политической стабильности, санкций, ограничений на импорт/ экспорт продукции и др.

2. Экономические риски

Экономические риски связаны с возможностями ухудшения внутренней и внешней конъюнктуры, снижение темпов роста национальной экономики и уровня инвестиционной активности, высокой инфляцией, кризисными явлениями в финансовой системе.

К данному типу также относятся финансовые риски, которые сопровождают любую экономическую деятельность, являются объективным и постоянно действующим фактором. Финансовые риски требуют самого серьезного внимания и тщательного учета принятия всех управленческих решений. Финансовый риск связан с использованием организациями источников капитала и его способностью своевременно и в полном объеме выполнять свои обязательства перед различными контрагентами и проведением операций на финансовых рынках. По характеру возникновения финансовые риски подразделяются:

- чистые риски, особенность которых заключается в том, что они всегда несут в себе потери для предприятия. Их причинами могут быть стихийные бедствия, социально-политические потрясения, техногенные аварии и катастрофы, несчастные случаи, мошенничество, прочие обстоятельства. Подобные риски практически не поддаются регулированию

- спекулятивные риски, несут в себе возможность как потерь, так и получения выгод из различных вариантов применения мер реагирования.

Спекулятивные финансовые риски связаны, как с вероятностью потерь финансовых ресурсов, так и с получением непредвиденных доходов. Под финансовыми рисками понимается вероятность возникновения непредвиденных финансовых потерь/доходов в ситуации неопределенности условий финансовой деятельности организации. Финансовые риски можно

разделить:

1) риски, связанные с покупательной способностью денег. К рискам, связанным с покупательной способностью денег, относятся следующие разновидности рисков:

а) инфляционный риск характеризуется возможностью обесценения реальной стоимости капитала (в форме денежных активов), а также ожидаемых доходов и прибыли организации в связи с ростом инфляции. Инфляционные риски действуют в двух направлениях: сырье и комплектующие, используемые в производстве дорожают; себестоимость готовой продукции предприятия дорожает быстрее, чем цены продукции;

б) дефляционный риск – это риск того, что при росте дефляции происходит падение уровня цен, ухудшение экономических условий для организаций и снижения их доходов;

в) валютные риски – опасность валютных потерь в результате изменения курса валютной цены по отношению к валюте платежа в период между подписанием внешнеторгового, внешнеэкономического или кредитного соглашения и осуществлением платежа по нему. В основе валютного риска лежит изменение реальной стоимости денежного обязательства в указанный период. Экспортер несет убытки при понижении курса валюты цены по отношению к валюте платежа, так как он получит меньшую реальную стоимость по сравнению с контрактной. Для импортера валютные риски возникают, если повысится курс валюты цены по отношению к валюте платежа. Колебания валютных курсов ведут к потерям одних и денежному приросту других организаций;

г) риски ликвидности – это риски, связанные с возможностью потерь при реализации ценных бумаг или других товаров из-за изменения оценки их качества и потребительской стоимости;

2) риски, связанные с вложением капитала (инвестиционные риски). К рискам, связанным с вложением капитала, относятся следующие разновидности рисков:

а) инвестиционный риск выражает возможность возникновения непредвиденных финансовых потерь в процессе инвестиционной деятельности организаций;

б) риск снижения доходности включает: процентные риски, когда опасность потерь коммерческими банками, кредитными учреждениями, инвестиционными институтами, селинговыми компаниями в результате превышения процентных ставок, выплачиваемых ими по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам.

Данный тип рисков выбирается, если цели проекта напрямую зависят от макроэкономической стабильности, изменений курса национальной валюты, предоставления налоговых льгот, темпов роста ВВП, ростом государственного долга, роста доходов населения или отдельных социальных групп, улучшения условий труда, высокого индекса доверия к власти, кризиса банковской системы, инфляции, дефляции, волатильности валютных курсов и объемов инвестиций, возникновением дефицита бюджета и др.

3. Социальные риски и угрозы здоровью

Данные показатели характеризуют наиболее важные проблемы в социальной сфере страны/ региона и уровень их выраженности – безработица, старение населения, в том числе занятого, нелегальной миграции, расслоение населения по уровню доходов и др. Социальные риски обусловлены ростом безработицы, неравномерным влиянием кризиса на различные социальные группы населения, сокращением объема и качества бюджетных услуг в социальных секторах. Показатели, характеризующие демографическую ситуацию в стране/ регионе в реальных существующих социально-экономических условиях, позволяют оценить режим воспроизводства населения, потенциал рождаемости и интенсивность смертности, особенно, в трудоспособных возрастах. В целом, анализируя значения показателей данного типа, можно наглядно продемонстрировать, насколько эффективно осуществляется регулирование социальной сферы в стране/ регионе.

Данный тип рисков выбирается, если цели проекта напрямую зависят от рождаемости, численности населения, продолжительности жизни, численности экономически активного населения, качества жизни и условий труда, уровня преступности, доступности и качества медицинской помощи, обеспечения лекарственными препаратами и др.

4. Экологические, природные, техногенные риск

В настоящее время экологическая безопасность человека в России выдвигается на первое место. Это обусловлено тем, что усиление антропогенного давления на окружающую природную среду приводит к обострению экологической ситуации, что выражается в следующем: истощаются запасы природных ресурсов, загрязняется в целом как природная, так и окружающая среда, утрачивается естественная связь между человеком и природой. Теряются эстетические ценности, ухудшаются физическое и нравственное состояние людей, их здоровье. Тем самым могут нарушаться нормы Конституции РФ, закрепляющие не только право на благоприятную окружающую среду, но и право на жизнь, на свободу труда, на отдых и т. д.

Данный тип рисков выбирается, если цели проекта напрямую зависят от возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, создания безопасной среды, экологических аспектов и рационального природопользования и др.

5. Энергетические риски

Энергетическая безопасность является важнейшей составной частью экономической безопасности государства и регионов России. Основным содержанием энергетической безопасности является устойчивое обеспечение спроса достаточным количеством энергоносителей стандартного качества (европейского стандарта), эффективное использование энергоресурсов, предотвращение возможного дефицита топливно-энергетических ресурсов, создание стратегических запасов топлива, резерва мощностей и комплектующего оборудования, обеспечение стабильности энерго- и

теплоснабжения.

Данный тип рисков выбирается, если цели проекта напрямую зависят от энергоресурсов, энерго- и теплоснабжения, наличия оборудования и др.

6. Кадровые риски

Персонал – неотъемлемая часть любой организации и отрасли. Кадровые риски – это потенциальные потери или угрозы, связанные с персоналом предприятия. По источнику возникновения кадровые риски можно разделить на:

1) количественные кадровые риски, связанные с недостатком или избытком кадров в отрасли;

2) качественные кадровые риски, связанные с несоответствием квалификации имеющегося персонала с требованиями, которые необходимы для достижения стратегических целей. Реализация таких рисков приводит к дополнительным затратам: на подготовку, переподготовку или переобучение существующих кадров персонала; к репутационным потерям, вызванным некомпетентностью кадров.

Данный тип рисков выбирается, если проект связан с развитием человеческого капитала, повышением качества образования, НИОКР, созданием условий для личной и профессиональной самореализации и др.

7. Научно-технические и инновационные риски

Среди инновационных рисков необходимо учитывать следующие:

- недофинансирование НИОКР будет сдерживать разработку и внедрение технологий, а также выведение новых продуктов на рынок;

- риски неэффективности передачи прав Российской Федерации на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с привлечением средств федерального бюджета, для промышленного использования во многом определяются несовершенством действующей практики закрепления прав на результаты научно-технической деятельности, выполняемой по государственному заказу, за Российской Федерацией;

- иностранные производители не стремятся реализовывать

прогрессивные технологии в российском производстве;

- технологические риски проведения НИОКР, обусловленные техническим состоянием исследовательского, испытательного оборудования, а также оборудования опытного производства.

Данный тип рисков выбирается, если цели проектов зависят от появления новых технологий и видов деятельности, появление новой технологии производства с меньшими издержками, освоение производства замещающих товаров, внедрение инноваций, моральный износ основных фондов и технологий и т.д.

8. Инфраструктурные риски

Недостаточное развитие энергетической, транспортной и информационно коммуникационной инфраструктуры, а также инфраструктурная изоляция от остальной части РФ и слабое развитие собственной инфраструктуры прямо или косвенно продолжают оставаться основным ограничителем осуществления любых видов деятельности некоторых регионов РФ (в т.ч. северных), причиной низкой конкурентоспособности произведенной продукции, товаров и услуг.

Выбираются, если достижение целей проекта зависит от развития транспортной инфраструктуры, развития логистических центров и промышленных кластеров, цен на транспортные услуги, автомобилизации населения, качества жилищного фонда и объектов социального назначения, коммунальных сетей и др.

9. Коммерческие риски

К этому виду рисков относятся риски, связанные с цикличностью спроса на определенную продукцию или услуги. Сюда же следует отнести риски невыполнения обязательств при осуществлении коммерческих сделок, риски выбора стратегических партнеров и поставщиков комплектующих изделий и материалов, риски ошибок по оценке внутренней рыночной перспективы, а также риски «позднего вывода» нового продукта или услуги на рынок.

Выбираются, если достижение целей проекта зависит от объема реализации продукции и услуг, нормы прибыли, качества и конкурентоспособности товаров и услуг, объема спроса и предложения товаров и услуг и др.

10. Риски информационные и кибербезопасности

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) стремительно развиваются, усиливая свое влияние на все ключевые сферы деятельности гражданина, организаций и государства в РФ. Сеть Интернет и другие составные элементы киберпространства утвердились в качестве системообразующего фактора российского экономического развития и модернизации. Внедрение ИКТ в процессы государственного управления является основой построения эффективного и социально ответственного демократического государства в XXI веке.

Для национальной безопасности, экономической активности и даже повседневной жизни требуется киберпространство, основанное на принципах безопасности и надежности. Все организации и учреждения общественного сектора, от федеральных и местных властей до муниципальных органов, школ и больниц, зависят от надежной кибербезопасности.

Защищенная государственная технологическая инфраструктура помогает при оказании основных услуг населению. К этим услугам относятся обеспечение общественной и национальной безопасности для защиты граждан, контроль и профилактика заболеваний для обеспечения здоровья и благополучия населения, а также транспорт, являющийся основным двигателем торговли.

Несмотря на то, что кибербезопасность можно отнести к национальной безопасности, из-за возрастающей активности атак организаций государственного сектора со стороны киберпреступников, целесообразно их сформировать в отдельную группу.

Данный тип рисков выбираются, если достижение целей проекта зависит от безопасности обработки и хранения конфиденциальных данных,

непрерывного функционирования ИТ систем или сервиса и др.

Реестр стратегических рисков представлен в Приложении Б.

Далее на третьем этапе по *определению показателей риска* осуществляется выбор показателей, по которым можно отслеживать во времени количественные изменения значений, влияющих на достижение ключевых факторов и реализацию приоритетных рисков.

Разработка системы комплексных показателей, объективно и своевременно отражающей существующие кризисные явления и позволяющей оценивать потенциал угроз (рисков), является важным этапом для обеспечения достижения национальных целей. Показатели характеризуют потенциал реализации рисков недостижения национальных целей и обусловлены динамикой измеряемых количественных и качественных показателей, характеризующих изменения по соответствующим направлениям (экономическое, экологическое, социальное, экологическое, энергетическое, кадровое, инновационное, инфраструктурное, коммерческие, информационное), и сопоставления их с пороговыми значениями показателей. Анализ ретроспективных показателей позволяет экспертам провести прогнозирование этих показателей в среднесрочной перспективе.

Задачи прогнозирования комплексной оценки потенциала рисков недостижения национальных целей относятся к задачам исследования в существенно слабоопределенной области. Характерной особенностью таких задач является необходимость поиска решений в условиях существенно недостоверной и/или неполной информации. Поэтому основу прогнозирования показателей в данной сфере должен составить комплекс технологий и инструментов прогнозирования, опирающихся на специализированные средства обработки экспертных знаний, дополненных средствами специализированного моделирования.

Одним из методов оценки и прогнозирования является метод экспертных оценок. Его суть заключается в проведении экспертами анализа

проблем и получения эмпирических данных относительно прогнозных значений показателей. Кроме того, проводится оценка экспертами пороговых значений показателей. Анализ этих данных позволяет провести оценку потенциала угроз комплексной безопасности с точки зрения положения прогнозных значений показателей относительно их пороговых значений.

В основе объективной оценки потенциала реализации рисков недостижения национальных целей предлагается использование процедуры индикативного анализа. В соответствии с индикативным методом анализа сущность оценки потенциала реализации рисков недостижения национальных целей осуществляется в системе индикативных показателей. Реестр количественных показателей стратегических рисков представлен в Приложении В.

В целях настоящего исследования, автор предлагает применять методический подход определения интегральных показателей достижения факторов национальных целей и потенциала рисков недостижения национальных целей на основе рейтингования, осуществляемого исходя из суммарной балльной оценки расчетных индикативных показателей, приведенных в таблицах в Приложении В.

В соответствии с предлагаемыми методическими основами проведения комплексной оценки составляющего показателя (фактора), в рамках которой фактические значения разнородных количественных показателей переводятся в абсолютные величины (баллы) по шкале соответствия, устанавливаемой экспертным путем, и формируется комплексная балльная оценка всех типов показателей (табл. 2.2.2) [84].

Таблица 2.2.2 – Общий вид шкалы соответствия для разнородных количественных показателей, устанавливаемой экспертным путем [84]

Наименование типа показателей	Количественные показатели оценки	Диапазон значений показателя в принятой системе измерения (например, %, тыс. руб., ед., чел. и проч.)	Экспертная оценка показателя в баллах
<i>k</i>-тый тип показателей (например, экономический, социальный, энергетический и т.п.)	Показатель № 1	от ... до
		от ... до
		от ... до
		от ... до

	Показатель N	от ... до
		от ... до
		от ... до
от ... до	

Далее полученные балльные оценки по типам риска суммируются, формируется суммарная балльная оценка фактора и определяется итоговое интегральное значение в соответствии с ранжированными уровнями оценки, определяемыми экспертным путем (табл. 2.2.2).

$$СП_{\Phi i} = \sum_{k=1}^n БО_k, \quad (3)$$

где $СП_{\Phi i}$ – составляющий показатель (фактор),

$БО_k$ – суммарная балльная оценка k -того типа показателей,

k - порядковый номер типа показателей,

n - общее количество типов показателей.

Полученное значение используется в формуле 2 для расчета комплексного показателя достижения цели, который отображается на графике согласно рисунку 2.2.2 для отслеживания хода реализации проекта и необходимости применения дополнительных мер.

Данный процесс реализуется в совокупности с четвертым этапом по выбору источников данных из реестра информационных систем РФ для автоматического сбора информации в режиме реального времени. На этом этапе возможно выявление потребности в создании новой системы сбора информации, при этом необходимо оценивать целесообразность затрат по отношению к получаемым преимуществам.

На следующем этапе осуществляется *формирование планов мероприятий* для предупреждения риска и реагирования на возникший риск. Для этого рассматриваются мероприятия имеющихся госпрограмм, ФЦП, нацпроектов РФ и протоколов реагирования, при необходимости формируются новые мероприятия и протоколы под определенную задачу.

Использование вышеперечисленных инструментов позволит минимизировать вероятность и последствия возникновения событий, негативно влияющих на достижение национальных целей и реализацию национальных проектов, и окажет влияние на улучшение значений следующих критериев качества проектного управления: достижение целевых показателей проекта; выполнение мероприятий проекта в полном объеме; соблюдение сроков выполнения мероприятий.

2.3. Методическое обеспечение управления проектными рисками для повышения качества реализации национальных проектов

На проектном уровне государственного управления применимы методы по управлению рисками, указанные в разделах 2.1 и 2.2 диссертационного исследования.

Ни один проект в процессе своей реализации не застрахован от влияния рисков. Когда речь идет об управлении проектами, необходимо думать не только об оценке рисков, но и о разработке плана реагирования на изменения, который помог бы снизить степень влияния негативного события на результаты проекта.

План управления рисками является документом, состоящим из

нескольких разделов, в том числе:

- общие положения;
- цели и задачи управления рисками;
- методологический раздел с описанием методов, средств анализа и оценки, источников сведений, рекомендуемых для использования с целью управления проектными рисками;
- организационный раздел, включающий в себя распределение ролей и ответственности среди членов проектной команды;
- бюджетный раздел, включающий правила формирования и обеспечения выполнения бюджета управления рисками;
- регламентный раздел с указанием сроков, периодичности и продолжительности операций по управлению рисками, форм и состава управляющих документов;
- метрологического раздела, состоящего из принципов оценки, правил пересчета параметров и справочных шкал (они выполняют функцию вспомогательных средств для качественного и количественного анализа рисков);
- раздел пороговых значений рисков – допустимых значений рисковых параметров на уровне проекта и отдельных угроз;
- раздел отчетности, рассматривающий вопросы периодичности, формы и порядок заполнения, сдачи и рассмотрения отчетов;
- раздел мониторинга и документационного обеспечения управления проектными рисками [28].

К основным процедурам управления проектными рисками относятся:

- 1) идентификация рисков – это определение рисков, основанное на определении продуцирующих их факторов, а также документальное оформление параметров этих рисков;
- 2) качественный и количественный анализ причин возникновения рисков – это оценка возможных отрицательных последствий и формирование оценочной процедуры;

3) формирования планов реагирования на риски – создание комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия рисков на параметры и результаты проекта;

4) мониторинг рисков – осуществление контроля над рисками на протяжении всего жизненного цикла проекта;

5) оценка результатов и обратная связь – получение отзывов на промежуточные результаты реализации проекта от заинтересованных сторон (ФОИВ, ИОГВ, населения, бизнеса и др.);

5) актуализация рисков – осуществляется на основе получения обратной связи в ходе реализации проекта, изменения внешних факторов, исключения мероприятий проекта.

В процессе управления рисками применяются методы экспертных оценок, мозговые штурмы, обсуждения и интервьюирование, а также программно-математический аппарат.

Особенностью данного уровня управления является то, что в отношении национальных, федеральных и региональных проектов РФ помимо рисков, описанных в разделе 2.2 настоящего исследования, применимы дополнительные типы рисков, обусловленные качеством деятельности ФОИВ и региональных ИОГВ по планированию, реализации и контролю проектов.

Проектные риски можно разделить на две группы:

1) внешние (политические риски; экономические риски; социальные риски и угрозы здоровью; экологические, природные, техногенные риски; энергетические риски; кадровые риски; научно-технические и инновационные риски; инфраструктурные риски; коммерческие риски; риски информационных и кибербезопасности);

2) внутренние (риски качества планирования; риски качества реализации; управленческие риски и риски межведомственного взаимодействия; риски неисполнения поручений; риски нехватки компетенций; риски несоответствия запросу граждан; бюджетные риски).

Внешние риски – вероятные явления, события, процессы, не зависящие от ответственного исполнителя, соисполнителей и участников процесса и негативно влияющие на основные параметры проектов. Внешние риски подробно описаны в разделе 2.2 при рассмотрении рисков стратегического уровня государственного управления.

Внутренние риски – вероятные явления, события, процессы, напрямую зависящие от ответственного исполнителя, соисполнителей и участников проекта. Внутренние риски являются управленческими рисками, обусловленными неэффективным управлением реализацией проекта, низким качеством межведомственного взаимодействия, недостаточным контролем над реализацией проекта и др. В данном разделе подробнее рассмотрены внутренние риски, ими есть возможность непосредственно управлять.

Уточнены этапы планирования воздействий на проектные риски, влияющие на достижение целей, показателей и результатов национальных проектов (рис. рисунке 2.3.1).



Рисунок 2.3.1 – Этапы планирования воздействий на проектные риски
(разработан автором)

Проектные риски можно разделить на следующие группы:

1. Риски планирования

Данный тип рисков может быть обусловлен недостаточным совершенством законодательной базы, а также недостаточной оценкой последствий регулирующего воздействия от законодательных инициатив и действий регуляторов, наличии побочных эффектов от принятых решений либо в несвоевременном принятии решений.

Пробелы в законодательной и нормативной правовой базе ограничивают действия федеральных и региональных органов исполнительной власти, а также способность хозяйствующих субъектов эффективно реагировать на меняющуюся рыночную ситуацию с учетом перспектив развития.

Данные риски связаны с изменением законодательства, длительностью формирования нормативно-правовой базы и ее полнотой, необходимой для эффективной реализации проекта. Это может привести к существенному увеличению планируемых сроков или изменению условий реализации мероприятий проекта.

К рискам данного типа относятся: большая длительность формирования нормативно-правовой базы, недостаточная оценка последствий регулирующего воздействия от законодательных инициатив и действий регуляторов, неполнота нормативно-правовой базы, необходимой для эффективной реализации проекта и др.

Также данный тип выбирается, если с высокой вероятностью цель проекта не будет достигнута из-за некачественного планирования мероприятий: проект слишком новый и сложный могут быть ошибки проектирования решения из-за нехватки опыта, мероприятий недостаточно, мероприятия не ведут к цели, нереалистичные сроки, неверные приоритеты.

2. Риски реализации

Данный тип рисков характеризуется показателями, связанными с качеством планирования и реализации госзакупок, исполнения

госконтрактов, прохождения контрольных точек и точек принятия решений, достижения установленных показателей по проекту и других процессов, происходящих в ходе реализации проекта.

Выбирается, если с высокой вероятностью планируемый результат не будет достигнут из-за некачественной реализации мероприятий, нарушения обязательств контрагентами, снижения качества предоставляемых услуг и материалов и др.

3. Управленческие риски и риски межведомственного взаимодействия

Управленческие риски связаны с неэффективным управлением реализацией проекта (программы), низкой эффективностью взаимодействия заинтересованных сторон, что может повлечь за собой потерю управляемости, нарушение планируемых сроков реализации мероприятий проекта (программы), невыполнение поставленных цели и задач, недостижение плановых значений показателей, нецелевое и/или неэффективное использование бюджетных средств, снижение качества выполнения мероприятий проекта (программы).

Выбирается, если с высокой вероятностью цель проекта не будет достигнута из-за отсутствия межведомственного взаимодействия или недостаточно развитых механизмов межведомственного взаимодействия.

4. Риски нехватки компетенций

Человеческий ресурс является ключевым фактором успешной реализации проектов (программ). Именно квалификация сотрудников ФОИВ/ИОГВ обеспечивает надлежащее качество осуществления операций по планированию, реализации, мониторингу, контролю и актуализации проектов (программ). Уход ключевых участников данных процессов может грозить срывом сроков и недостижением результатов проекта (программы).

Выбирается, если с высокой вероятностью цель проекта не будет достигнута из-за нехватки компетенций для реализации проекта или ухода ключевых сотрудников (держателей процесса).

5. Риски несоответствия запросу граждан

Как указано в разделе 1.3 настоящего исследования, одним из важных элементов в области управления качеством проекта является повышение удовлетворенности потребителей, то есть соответствие результатов проекта требованиям заинтересованных сторон.

Выбирается, если при планировании цели проекта не были учтены реальные запросы граждан или запросы граждан поменялись в процессе реализации проекта.

б. Финансовые и бюджетные риски

Данный тип рисков обозначает:

- степень или вероятность отклонения параметров бюджета от плановых показателей под воздействием бюджетных рисков;
- вероятность невыполнения финансовых планов (бюджета) ввиду нарушений регулярности/полноты движения финансовых ресурсов;
- факторы, которые могут при определенных обстоятельствах привести к отклонению параметров бюджетов бюджетной системы от запланированных или прогнозных значений.

Существует три группы бюджетных рисков:

1) системные (общие) риски:

- снижение эффективности государственного управления;
- коррупция;
- иные риски;

2) риски, влияющие на доходы бюджета (риски потери доходов):

- волатильность доходов;
- снижение деловой активности;
- снижение совокупного спроса и предложения;
- иные риски;

3) риски, влияющие на расходы бюджета (риски дополнительных расходов):

- увеличение количества бюджетополучателей;
- рост объема условных обязательств (например, обязательства по

льготам, пенсиям и пр. в случае снижения реального уровня доходов населения);

- увеличение расходов на обслуживание инфраструктурных проектов и расходов на функционирование органов власти;

- форс-мажорные обстоятельства (природные и техногенные катастрофы и пр.);

- иные риски.

Выбирается, если существуют риски кассового неисполнения бюджета, нарушения бюджетных правил или невозможность привлечь дополнительное финансирование.

В Приложении Г представлен реестр проектных рисков, влияющих на достижение целевых показателей и результатов национальных, федеральных и региональных проектов.

Для каждого типа риска автором определены количественные индикаторы (показатели), анализ значений которых позволит определить ключевые риски проекта (таблица 2.3.1). Например, на основе документов, сформированных на этапе планирования проекта, можно установить корреляции между значением объективных количественных индикаторов и типом проектного риска, на который необходимо обратить особое внимание. Так при большом количестве указанных в паспорте проекта участников (стейкхолдеров) повышается вероятность возникновения рисков межведомственного взаимодействия. То есть на основе значения количественного показателя выявляется необходимость проведения детального анализа и оценки по определенному типу рисков.

Таблица 2.3.1 – Количественные индикаторы (показатели), определяющие ключевые типы рисков проекта

№ п/п	Тип проектного риска	Индикаторы риска
1	Риски планирования	<ul style="list-style-type: none"> - количество показателей по проекту, - количество планируемых результатов по проекту, - количество контрольных точек по проекту (минимум 1 в квартал по каждому мероприятию), - количество точек принятия решений (минимум 1 в год по каждому мероприятию), - количество указанных оценок влияния результата проекта на достижение показателей национальной цели, - количество указанных рисков (с описанием в полном объеме в соответствии с НПА), - количество внесенных изменений в паспорт проекта за прошлый период, - количество НПА и методических рекомендаций (регламентация всех составляющих этапа планирования) и др.
2	Риски реализации	<ul style="list-style-type: none"> - количество планируемых закупок, - количество выявленных нарушений требований в сфере закупок за прошлый период (процедурные и непроцедурные), - сумма штрафов за выявленные нарушения требований в сфере закупок за прошлый период, - количество нарушений обязательств контрагентами за прошлый период, - количество расторгнутых договоров с контрагентами за прошлый период, - сумма штрафов, взысканных за нарушение условий контрактов контрагентами за прошлый период, - доля израсходованного бюджета от запланированного за прошлый период (год), - объем выполнения госзадания за прошлый период, - количество НПА и методических рекомендаций (регламентация всех составляющих этапа планирования) и др.
3	Управленческие риски и риски межведомственного взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> - количество исполнителей проекта, - количество участников проекта, - доля интегрированных участников проекта в единую ИС по управлению проектами от общего числа участников, - количество проведенных общих заседаний рабочей группы по проекту (всех исполнителей и участников) за прошлый период, - количество регламентов межведомственного (межструктурного) взаимодействия в рамках проекта и др.
4	Риски нехватки компетенций	<ul style="list-style-type: none"> - текучесть кадров ФОИВ/ ИОГВ, участвующих в реализации проекта, - количество пройденных обучающих курсов и программ ДПО сотрудниками ФОИВ/ ИОГВ, участвующих в реализации проекта, - количество внутренних регламентов по процессам, входящим в планирование проекта, - количество внутренних регламентов по процессам, входящим в реализацию проекта,

№ п/п	Тип проектного риска	Индикаторы риска
		- сумма штрафов, полученных ФОИВ/ ИОГВ/ сотрудниками за различные нарушения и др.
6	Риски несоответствия запросу граждан	- количество бенефициаров, - количество используемых механизмов получения обратной связи (по паспорту проекта), - периодичность получения обратной связи и др.
7	Финансово-бюджетные риски	- сумма кассового исполнения бюджета за прошлый период, - сумма дополнительного финансирования за прошлый период, - доля израсходованного бюджета от запланированного за прошлый период (год), - количество нарушений порядка предоставления субсидий за прошлый период, - сумма нецелевого использования бюджетных средств за прошлый период, - количество НПА и методических рекомендаций (регламентация всех составляющих процесса финансирования) и др.

Таблица разработана автором

Для определения приоритетности типов рисков и отдельных индикаторов необходимо рассчитывать отклонения фактического значения индикатора от среднего арифметического значения, рассчитанного на основе исторических данных по рассматриваемому проекту или значений по аналогичным проектам. Для этого предлагается применение следующей формулы:

$$O_{Иi} = \frac{КП_{Иi} - СЗ_{Иi}}{СЗ_{Иi}}, \text{ где } СЗ_{Иi} = \frac{\sum_{i=1}^n КП_{Иi}}{n}, \quad (4)$$

где $O_{Иi}$ – оценка i -го индикатора риска,

$КП_{Иi}$ – количественное значение показателя i -го индикатора риска,

$СЗ_{Иi}$ – среднее значение i -х индикатора риска на основе исторических данных по рассматриваемому проекту или значений по аналогичным проектам,

i – порядковый номер индикатора риска,

n – количество рассматриваемых ретроспективных периодов или проектов аналогичного уровня, по которым рассматривается i -ый

индикатор риска.

В случае, если полученная оценка индикатора риска ($O_{Иi}$) имеет знак « - » (отрицательный), значит соответствующий тип проектного риска с большой вероятностью окажет влияние на реализацию проекта, и требуется его дополнительное рассмотрение и проведение экспертной оценки.

Возможно проведение сравнений как по каждому индикатору в рассматриваемой группе проектов, так и суммарно по типу проектных рисков. При этом группа анализируемых проектов определяется с одной стороны в соответствии с уровнем государственного управления (национальный, федеральный, региональный), с другой – в соответствии с рассматриваемым субъектом РФ или МО в отдельности.

В связи с отсутствием в отношении идентификации рисков по национальным (федеральным, региональным) проектам единой методологии, основанной на метаматематических расчетах, применение предлагаемой формулы для определения ключевых рисков проекта представляется перспективным методом, способствующим повышению качества реализации национальных (федеральных, региональных) проектов путем обеспечения достижения следующих критериев: достижение целевых показателей проекта; выполнение мероприятий проекта в полном объеме; соблюдение сроков выполнения мероприятий.

Выводы по главе 2

По итогам проведенного анализа научных трудов, стандартов и нормативных правовых актов РФ, по мнению автора, в целях повышения качества реализации национальных проектов необходимо обеспечить своевременное реагирование на риски и принятие управленческих решений. Для этого предлагается применение комплексного подхода к управлению рисками национальных и федеральных проектов, подразумевающий их обязательное включение на этапе планирования проекта в разрабатываемую документацию (паспорта проектов), а также формирование более подробных

общих методических рекомендаций.

Для совершенствования процесса определения и оценки рисков автором разработана универсальная **модель управления рисками национальных проектов** с учетом цикла Деминга (PDCA) и этапов управления такими рисками, сформированная автором на основе международного стандарта ISO 31000:2018 «Управление рисками – принципы и руководящие указания». Предлагаемые инструменты (модель управления рисками национальных проектов, матрица оценки рисков, карта контроля рисков и др.) являются общими для применения в отношении национальных, федеральных и региональных проектов.

Автором предложен **«Механизм управления рисками, влияющими на качество реализации национальных проектов»**, рассматривающий риски в разрезе трех уровней государственного управления – стратегического, проектного и операционного. Данный механизм включает соответствующие уровням государственного управления характеристики – уровни управления рисками, участников процесса и подходы к анализу рисков.

На стратегическом уровне государственного управления осуществляется управление рисками, влияющими на достижения национальных целей, которые можно обозначить как надпроектные риски, т.е. риски, последствия возникновения которых могут оказать влияние на один или несколько проектов (программ) одновременно. Автором предложена **схема планирования воздействий на стратегические риски** с указанием этапов и соответствующих инструментов, разработан **реестр стратегических рисков** и **реестр количественных показателей стратегических рисков**. Реестр стратегических рисков разделен на следующие группы: 1) политические риски; 2) экономические риски; 3) социальные риски и угрозы здоровью; 4) экологические, природные, техногенные; 5) энергетические риски; 6) кадровые риски; 7) научно-технические и инновационные риски; 8) инфраструктурные риски; 9) коммерческие риски; 10) риски информационные и кибербезопасности.

Проектные риски характеризуют вероятные явления, события, процессы, напрямую зависящие от ответственного исполнителя, соисполнителей и участников проекта. Они представляют собой управленческие риски, обусловленные неэффективным управлением реализацией проекта, низким качеством межведомственного взаимодействия, недостаточным контролем за реализацией проекта и др. Автором уточнены *этапы планирования воздействий на проектные риски* и разработан *реестр проектных рисков*, разделенный на следующие группы: 1) риски планирования; 2) риски реализации; 3) управленческие риски и риски межведомственного взаимодействия; 4) риски нехватки компетенций; 5) риски несоответствия запросу граждан; 6) финансовые и бюджетные риски. Для каждого типа риска автором определены *количественные индикаторы (показатели), определяющие ключевые типы рисков проекта*, а также предложена *формула для определения ключевых рисков проекта*.

Применение предлагаемых автором инструментов позволит повысить качество реализации национальных, федеральных и региональных проектов путем предупреждения возникновения негативных событий и минимизации их последствий, что позволит обеспечить улучшение значений следующих критериев качества проектного управления: достижение целевых показателей проекта; выполнение мероприятий проекта в полном объеме; соблюдение сроков выполнения мероприятий.

ГЛАВА 3. МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

3.1. Применение Agile-подходов в государственном управлении для повышения качества результатов национальных проектов

Наиболее распространенными классическими подходами к управлению проектами в современной литературе являются следующие три: предиктивный (каскадный), итеративный и инкрементальный.

В управлении национальными проектами в большинстве своем применяется предиктивный или каскадный подход. Его основой является однократное планирование и реализация проекта. Предиктивный подход, как правило, не предполагает получение обратной связи в ходе реализации проекта.

Итеративный и инкрементальный подходы в управлении национальными проектами на сегодняшний день практически не используются.

Итеративный подход отличается от предиктивного тем, что в нем допускается возможность получения обратной связи от заинтересованных сторон в начале реализации проекта, когда стадию готовности продукции можно охарактеризовать как «раннюю», что позволяет произвести доработать продукт до передачи в эксплуатацию.

Инкрементальный подход представляет собой принципиально иной метод управления проектами, основанный на разработке продукции по частям, поставляющимся по готовности.

Помимо приведенных трех классических подходов существуют гибкие подходы, отличающиеся сочетанием итеративного и инкрементального подхода. Данный подход подразумевает реализацию проекта небольшими итерациями, по итогам которых создается версия продукта, обладающая некоторым набором функций. Такой подход позволяет регулярно получать обратную связь от конечных потребителей и заинтересованных сторон, что помогает оперативно осуществлять доработку продукта с

наименьшими усилиями.

Говоря о предиктивном или каскадном подходе, мы характеризуем его как строгую последовательность выполнения работ, при которой реализация одного этапа начинается строго после окончания предыдущего. Как упоминалось в разделе 1.2 настоящего исследования, классический жизненный цикл проекта состоит из инициирования, планирования, реализации, мониторинга и контроля, завершения. При таком подходе получение обратной связи происходит, как правило, на финальной стадии реализации проекта. В таком случае возможностей внести корректировки в получившийся продукт мало в связи с тем, что большинство ресурсов уже израсходовано и времени на существенные доработки нет. Так, возникает риск непринятия результатов проекта конечными потребителями, снижения удовлетворенности получившимся продуктом, применения штрафов и санкций. Данные характеристики не говорят о неэффективности каскадного подхода в целом, но для некоторых проектов более оптимальными могут являться гибкие подходы.

Отметим, что каскадный и гибкие подходы являются некоторыми крайностями. Существует множество промежуточных итеративных и инкрементальных подходов, например, Microsoft Solutions Framework (MSF), Rational Unified Process (RUP, сейчас OpenUP), Goal-Driven Software Development Process (GDP) и др. Также активно развиваются гибридные методологии, объединяющие лучшие стороны Agile и более ранних подходов. Примерами таких методологий являются DSDM25, PRINCE2 Agile, P3.Express и российская разработка «Парацельс ПМ» (Paracelsus PM).

В целях настоящего исследования рассмотрим подробнее особенности гибких подходов, их плюсы и минусы, а также применимость к управлению национальными проектами.

В основе данных подходов лежит понятие «Agile» (от англ. agile – гибкий, живой, быстрый), подразумевающее совокупность подходов и принципов управления ресурсами организации для быстрого создания

продукта, отвечающего требованиям потребителей. С 2001 г. данное понятие начало применяться в сфере информационных технологий при разработке программ и систем. Использование такой методологии управления проектами позволило организациям упростить свою структуру и бизнес-процессы, сфокусироваться на требованиях потребителей, оперативно получать обратную связь, ускорить создание востребованного потребителями продукта, минимизировать риски непринятия продукта.

Реализация проекта с использованием гибких подходов подразумевает создание продукта небольшими итерациями, то есть этапами продолжительностью до 1 месяца. По итогам каждой итерации формируется результат, представляющий собой промежуточную версию продукта с некоторым набором функций. Данный результат передается на рассмотрение конечным потребителям и заинтересованным сторонам для получения обратной связи, на основе которой принимаются управленческие решения по доработке или выпуску продукции. Каждый результат формирует ценность для потребителя и добавленную стоимость по отношению к предыдущей версии.

Основополагающим документом гибких или Agile-подходов выступил «Agile Manifesto», созданный семнадцатью экспертами по разработке программного обеспечения в 2001 году в США. Он включает в себя 4 основные ценности и 12 принципов.

Основные ценности Agile:

- 1) люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов;
- 2) работающий продукт важнее исчерпывающей документации;
- 3) сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта;
- 4) готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану [87].

При этом Agile-манифест не запрещает применение классических методов управления проектами (процессы и инструменты, документация,

условия контракта, следование плану), но задает приоритеты, определяет степень важности, регулирует фокус внимания.

12 основополагающих принципов Agile-манифеста:

1. Наивысшим приоритетом для нас является удовлетворение потребностей заказчика благодаря регулярной и ранней поставке ценного программного обеспечения.

2. Изменение требований приветствуется даже на поздних стадиях разработки. Agile-процессы позволяют использовать изменения для обеспечения заказчику конкурентного преимущества.

3. Работающий продукт следует выпускать как можно чаще, с периодичностью от пары недель до пары месяцев.

4. На протяжении всего проекта разработчики и представители бизнеса должны ежедневно работать вместе.

5. Над проектом должны работать мотивированные профессионалы. Чтобы работа была сделана, создайте условия, обеспечьте поддержку и полностью доверьтесь им.

6. Непосредственное общение является наиболее практичным и эффективным способом обмена информацией как с самой командой, так и внутри команды.

7. Работающий продукт – основной показатель прогресса.

8. Инвесторы, разработчики и пользователи должны иметь возможность поддерживать постоянный ритм бесконечно. Agile помогает наладить такой устойчивый процесс разработки.

9. Постоянное внимание к техническому совершенству и качеству проектирования повышает гибкость проекта.

10. Простота – искусство минимизации лишней работы – крайне необходима.

11. Самые лучшие требования, архитектурные и технические решения рождаются у самоорганизующихся команд.

12. Команда должна систематически анализировать возможные

способы улучшения эффективности и, соответственно, корректировать стиль своей работы [87].

Гибкие подходы не всегда эффективны, но они могут помочь там, где классические подходы к управлению проектами не работают или не позволяют получить продукт, отвечающий требованиям потребителей с учетом имеющихся ограничений. К ним можно отнести частые изменения требований, сжатые сроки и высокую неопределенность, характерную для сектора государственного управления.

К основным преимуществам Agile-подходов относятся:

1) ***Повышение скорости вывода продукта на рынок.*** Распространена ситуация, когда продукт требуется конечному потребителю или заинтересованным сторонам в кратчайшие сроки. С учетом имеющихся ресурсных ограничений необходимо получить жизнеспособный продукт, обладающий минимально необходимыми характеристиками, отвечающими запросу. Процесс реализации проекта должен быть выстроен таким образом, чтобы быстро и эффективно создать реально работающий и полезный продукт. В данном случае наиболее эффективным является применение гибких подходов, позволяющих оперативно получать обратную связь и производить необходимые доработки с минимальными потерями.

2) ***Минимизация рисков неприятия продукта.*** На сегодняшний день при планировании проекта (национального, федерального, регионального) требования к конечному продукту формируются один раз на долгий период времени, в течении которого осуществляется лишь мониторинг и контроль достижения установленных показателей. При этом, за время реализации проекта требования конечных потребителей под воздействием различных факторов могут измениться, а также не исключены ошибки при проведении анализа и формализации таких требований командой проекта. Когда реализация проекта организована итерациями, по результатам каждого этапа потребителям и заинтересованным сторонам предлагается для рассмотрения версия продукта. В таком случае оперативно осуществляется тестирование

результата итерации, формируется обратная связь и вносятся изменения в разрабатываемый продукт.

3) ***Прозрачность хода реализации для всех участников проекта.*** В связи с частыми демонстрациями версий продукта, возрастает количество встреч и взаимодействий между участниками проекта – членами команды, потребителями и заинтересованными сторонами. Так все этапы реализации проекта становятся максимально прозрачными, наглядными и понятными для всех участников проекта. Потребители и заинтересованные стороны могут повлиять на ход разработки продукта и высказать свое мнение. Команда проекта видит узкие места и оперативно решает возникающие проблемы.

4) ***Сокращение количества менеджеров в связи с пересмотром ролей в команде («уплощение» структуры).*** Внедрение Agile-подходов характеризуется изменением структуры команды проекта, повышением самоорганизации, перераспределением уровней управленческой иерархии в пользу владельца продукта, переходом оперативных организационных функций ко всем членам команды. Иные роли в команде проекта имеют функциональный характер, что позволяет выстроить горизонтальную структуру управления и сократить избыточные руководящие должности.

5) ***Фокус на формирование ценности.*** Данное преимущество подразумевает получение продукта, востребованного потребителями и заинтересованными сторонами, в связи с регулярно получаемой обратной связью и актуализируемыми требованиями. В условиях применения традиционных подходов к управлению проектами по итогам их реализации получается продукт, полностью соответствующий сформированным в проектной документации требованиям. В таком случае возникают риски получения продукта, не представляющего ценности для потребителя, в связи с изменением требований за время реализации проекта или некорректно формализованными требованиями на этапе планирования, не учитывающими мнения потребителей.

б) *Прототип как способ сбора требований.* На сегодняшний день культура формирования требований к продукту в организациях сектора государственного управления не так развита, как в коммерческом сектора. Это может повлечь некорректность формулирования требований. Кроме того, в нетиповых проектах, когда создается принципиально новый продукт, формулировка требований может быть затруднена. В таких случаях работа итерациями с представлением прототипа продукта, который можно протестировать, способствует формулировке нужных требований к продукту.

Как упоминалось ранее, применение гибких подходов не всегда является эффективным и оправданным. Но для некоторых национальных, федеральных и региональных проектов грамотное применение Agile-подходов позволит создавать ценный для потребителя продукт. По мнению автора, данный подход может быть наиболее полезен при разработке и внедрении цифровых технологий в рамках следующих национальных и федеральных проектов:

1) национальный проект «Здравоохранение» в части реализации федерального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)»;

2) национальный проект «Образование» в части реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда»;

3) национальный проект «Культура» в части реализации федерального проекта «Цифровая культура»;

4) национальный проект «Экология» в части реализации федерального проекта «Комплексная система мониторинга качества окружающей среды»;

5) национальный проект «Наука и университеты» в части реализации федерального проекта «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров»;

6) национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» в части

реализации федерального проекта «Создание цифровой экосистемы, ориентированной на потребности пользователей, включающей востребованные сервисы, клиентоориентированный интерфейс»;

7) национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» в части реализации федеральных проектов «Цифровые технологии» и «Цифровое государственное управление».

Так перечисленные возможности и преимущества гибких подходов значительно отличаются от каскадных, что позволяет выделить основные направления их применения в организациях сектора государственного управления для повышения качества реализации национальных проектов:

1) применение нового метода создания продукта в ходе реализации проекта (например, государственной услуги) на основе ориентации на формирование ценности для потребителей, повышения скорости разработки и внесения изменений, обеспечения прозрачности и управляемости процесса управления;

2) повышение эффективности и результативности межведомственной и кросс-функциональной командной работы;

3) повышение скорости создания и внедрения продуктов, в том числе цифровых технологий и сервисов, государственных услуг для граждан и др.

Таким образом, дополнительно для повышения качества реализации национальных проектов РФ и повышения удовлетворенности потребителей могут применяться различные методы и инструменты, в том числе применимы принципы Agile-подходов.

3.2. Автоматизация процессов проектного и программно-целевого управления как этап развития цифровой экономики

Организация и функционирование системы стратегического планирования Российской Федерации, утвержденной Федеральным законом от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании Российской Федерации», основывается на программно-целевом принципе, который

подразумевает разработку и реализацию государственных программ [4]. Кроме того, в целях обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны и ее регионов в 2016 году приступили к организации проектной деятельности в Российской Федерации, регулируемой постановлением Правительства РФ от 15.10.2016 № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» [7]. На текущий момент существует множество государственных программ и национальных проектов по следующим направлениям стратегического развития Российской Федерации: образование, здравоохранение, демография, жилье и городская среда, безопасные и качественные автомобильные дороги, экология, цифровая экономика, международная кооперация и экспорт, производительность труда и поддержка занятости, наука, культура, малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы. Следовательно, вопрос обеспечения качества реализации национальных проектов и государственных программ приобретает особую важность.

При этом место проектов в структуре государственных программ может быть разнообразным. Проект или часть проекта может входить в программу (одну или несколько одновременно), подпрограмму, основные мероприятия или быть наравне с программой, находясь с ней во взаимосвязи или являясь непрограммной частью [33].

Так на каждом этапе существующего управленческого цикла, включающего целеполагание, планирование, реализацию, контроль и анализ результатов, формируются значительные объемы данных. В связи с этим необходимо осуществление единой технологической поддержки программно-целевой и проектной деятельности, что позволит сократить трудозатраты, минимизировать ошибки, повысить скорость и качество выполнения процессов проектного и программно-целевого управления. Также данная система позволит накапливать, хранить и обрабатывать информацию и знания в области проектного и программно-целевого

управления [33].

Согласно п. 5 Положения об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации, утвержденного Постановлением РФ от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве России» формирование, согласование (одобрение), утверждение и представление информации и документов, разрабатываемых при осуществлении проектной деятельности, за исключением информации и документов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, осуществляются в подсистеме управления национальными проектами государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет» (информационная система проектной деятельности) по мере ввода в эксплуатацию компонентов и модулей информационной системы проектной деятельности в форме электронных документов, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью лиц, уполномоченных в установленном порядке действовать от имени органа управления проектной деятельностью [8].

До ввода в эксплуатацию соответствующих компонентов и модулей информационной системы проектной деятельности формирование, согласование (одобрение), утверждение и представление документов и информации осуществляется в форме документов на бумажном носителе, подписанных лицом, уполномоченным в установленном порядке действовать от имени органа управления проектной деятельностью.

При этом Счетная палата подчеркивает, что комплексная система мониторинга и контроля реализации национальных проектов, позволяющая получать информацию о ходе реализации национальных проектов, достижениях их контрольных точек, результатов и показателей в оперативном режиме, отсутствует. По мнению Счетной палаты, это затрудняет принятие управленческих решений для корректировки реализации нацпроектов и минимизации проблем [80].

В связи с этим автором разработаны методические основы развития

информационно-аналитической системы в части реализации процессов проектного и программно-целевого управления, в том числе разработана структурно-функциональная схема автоматизированной системы управления программами и проектами (далее – Система, АСУПП) (рис. 3.2.1).

Задачи, решаемые АСУПП:

- автоматизация процессов сбора, обработки и хранения информации о ходе реализации проектов и программ;
- повышение качества процессов планирования и управления проектами и программами путем их автоматизации, формирования типовых требований к системе управления программами и проектами, мониторинга достижения национальных целей и стратегических задач развития;
- предоставление руководству целостной и актуальной информации по ходу реализации проектов и программ для принятия управленческих решений;
- сокращение рисков, повышение качества реализации проектов и программ на основе методологии «Ворот качества» [33].

В ходе внедрения АСУПП в деятельность организаций сектора государственного управления, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 г. № 676 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации», необходимо: разработать Концепцию создания государственной информационной системы, где определить будущих пользователей (заинтересованных сторон) и их потребности (ключевые функции и сервисы); разработать техническое задание на создание АСУПП; провести конкурсные процедуры; разработать проектную документацию на систему; разработать рабочую документацию; разработать платформу и функциональные модули для внедрения системы; провести пусконаладочные работы; провести предварительные испытания системы; обучить сотрудников работе в системе; запустить в эксплуатацию; провести приемочные испытания системы; организовать сопровождение [6].

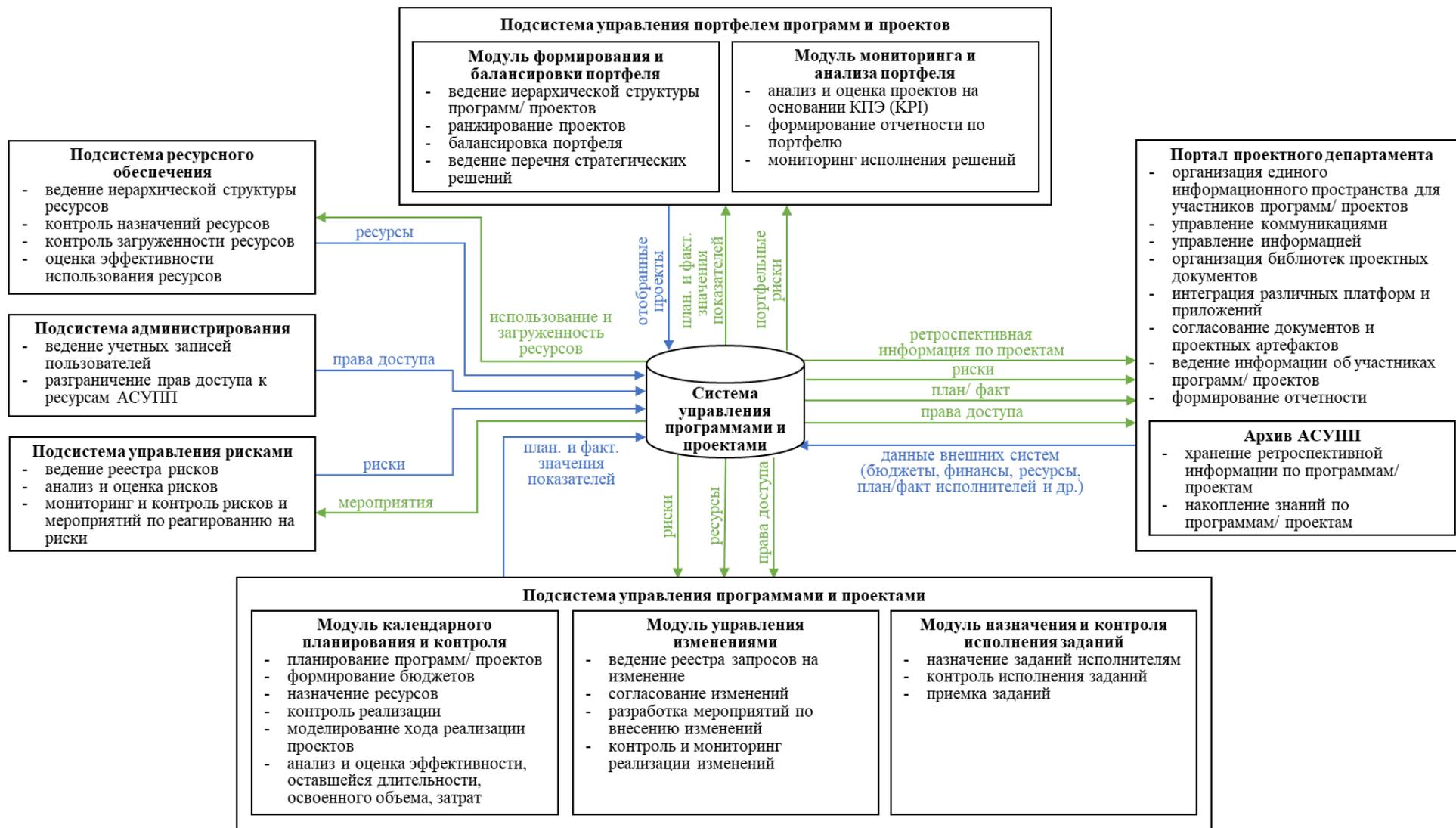


Рисунок 3.2.1 – Структурно-функциональная схема автоматизированной системы управления программами и проектами (АСУПП)
(разработан автором)

В рамках первого этапа по определению будущих пользователей и их потребностей осуществляется формирование ключевых функций и сервисов системы (в соответствии с предложенной автором структурно-функциональной схемой АСУПП на рис. 3.2.1), перечня процессов, для которых требуется автоматизация, информационные объекты, каналы взаимодействия, а также уточняются требования к информационным панелям системы (интерфейсам пользователей с учетом ролевой модели) [33].

В ходе второго этапа при формировании технического задания на разработку и внедрение АСУПП осуществляется формализация требований к системе. Разработка технического задания проводится с учетом рекомендаций ГОСТ 34.602-89 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы».

Проведение конкурсных процедур в рамках третьего этапа осуществляется с учетом требований законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов организации сектора государственного управления.

Четвертый и пятый этапы включают разработку проектной и рабочей документации на систему соответственно.

Шестой этап, включающий в себя деятельность по созданию цифровой платформы и функциональных модулей ее средствами для внедрения системы АСУПП, реализуется на основе информации, полученной на первом этапе (перечень автоматизируемых процессов, потенциальные пользователи системы и их потребности), с учетом имеющихся на рынке решений [33].

Следующие этапы, включающие пусконаладочные работы, проведение предварительных испытаний системы, обучение и запуск системы в эксплуатацию, осуществляются в соответствии с утвержденным техническим заданием на создание системы.

Рассмотрим подробнее элементы структурно-функциональной схемы автоматизированной системы управления программами и проектами

(АСУПП), отраженные на рисунке 3.2.1.

1. Планирование и контроль проектов

1.1. Паспорт проекта/программы

Паспорт проекта предназначен для сбора и хранения информации об основных параметрах проекта. Паспорт проекта однозначно идентифицирует проект и является основанием для его открытия.

В паспорт проекта могут быть введены как настраиваемые пользовательские параметры, так и predetermined параметры (по умолчанию), такие как:

- идентификатор проекта;
- даты начала и окончания проекта, длительность проекта;
- приоритеты и значимость проекта;
- информация об организационных рамках программы/ проекта;
- информация о функциональных рамках проекта (описание предполагаемых результатов проекта);
- информация о ключевых показателях эффективности проекта;
- информация о точках принятия решений и вехах проекта;
- бюджет проекта;
- информация о рисках проекта.

1.2. Структура проектов организации (EPS)

Структура проектов организации (Enterprise Project Structure – EPS) предоставляет пользователям возможность просмотра информации о проектах, добавления проектов в EPS и редактирования информации о проектах. Доступ пользователям к EPS предоставляется в соответствии с правами доступа.

Информация о проектах в EPS может быть структурирована по целевым программам организации, по структурным подразделениям, фазам жизненного цикла проекта. Метод структурирования программ/ проектов определяется с помощью пользовательских кодов.

1.3. Структура декомпозиции работ (WBS)

Структура декомпозиции работ (Work Breakdown Structure – WBS) – иерархическое представление работ проекта. В иерархии работ верхним уровнем является сам проект, далее пользователь в соответствии со своими правами доступа может детализировать на этапы, подэтапы, работы. Самым низким уровнем WBS являются операции – неделимые работы, на которые может быть назначен только один исполнитель.

Для выполнения работ назначаются исполнители из организационной структуры (OBS). Элементы WBS могут связываться с узлами EPS.

В системе предусматривается возможность автоматического формирования WBS на основании компонентов иерархической структуры продукта (Product Breakdown Structure – PBS), то есть представление результатов проекта.

1.4. Организационная структура

С помощью компонента организационная структура (Organizational Breakdown Structure – OBS) формируется иерархическая структура организации. С помощью OBS можно структурировать информацию по структурным подразделениям и их руководителям. Элементы OBS назначаются на элементы WBS и EPS, обеспечивая таким образом назначение ответственных за выполнение работ узла WBS или проектов узла EPS соответственно.

1.5. Назначение задач исполнителям

После того, как календарный сетевой план проекта детализирован до уровня операций и обеспечена связь «одна задача» – «один исполнитель», пользователь системы, обладающий соответствующими правами (руководитель программы, руководитель проекта, администратор проекта, руководитель группы) назначает задачи исполнителям. При назначении задач исполнителям отправляется электронное письмо о назначении и в производственном календаре (например, MS Outlook) создается напоминание на дату отчетности.

1.6. Приемка задач проекта

После выполнения назначенной задачи, ответственный за ее выполнение отправляет назначившему задачу выполненное задание на приемку. Для подтверждения выполнения задачи предусмотрена возможность прикрепления подтверждающих документов (чертеж, схема, рисунок, акт о выполнении и т.д.).

При принятии задачи назначившим ее, исполнитель получает уведомление как по электронной почте, так и на персональной странице портала. При отклонении задачи, исполнитель также получает соответствующие уведомления и дополнительные пояснения о причине отклонения задачи.

1.7. Календари

В системе предусматривается календарь с 8 часовым рабочим днем и 5 дневной рабочей неделей. Пользователям с соответствующими правами доступа обеспечивается возможность создания и настройки календарей с нестандартной продолжительностью рабочего дня, недели, с учетом праздничных дней и отпуска сотрудника.

Календари могут быть назначены на ресурсы и работы календарного сетевого плана (КСП). Расчет расписания и выравнивание ресурсов производится с учетом назначенных календарей.

1.8. Управление изменениями проекта

Для автоматизации процесса управления изменениями проекта/программы в Системе предусмотрены следующие возможности:

- учет запросов на изменение (Change Request);
- согласование запросов на изменение по заданному запросу маршруту;
- привязка запросов на изменение к WBS или EPS (работам проекта/проекту/программе);
- привязка документов к запросу на изменение;
- ведение реестра запросов на изменение;
- формирование аналитических отчетов по инициированным

изменениям и их внедрении.

При формировании и разработке решения по внедрению изменения пользователям предоставляется возможность учитывать в запросе такие параметры изменения, как:

- влияние изменения – изменение может влиять: на сроки проекта, бюджет проекта, содержание проекта, архитектуру или состав продукта (результата), технологию производства, на смежные проекты и т.д.;
- необходимые ресурсы для внедрения изменения: трудовые, финансовые, материальные;
- рабочая группа по разработке решения по внедряемому изменению;
- ответственный за разработку решения по внедряемому изменению.

1.9. Управление рисками проекта

В рамках данной подсистемы предлагается использовать методическое обеспечение управления рисками национальных проектов, изложенное автором в главе 2 настоящего исследования.

Для автоматизации процесса управления рисками проекта/ программы в Системе должны быть предусмотрены следующие возможности:

- ведение карты контроля рисков;
- согласование карты контроля рисков по заданному маршруту;
- привязка карт контроля рисков к WBS или EPS (работам проекта/ проекту/ программе);
- привязка документов к карте контроля риска;
- ведение реестра рисков;
- формирование аналитических отчетов: по идентифицированным и реализовавшимся рискам; по реализованным мероприятиям по реагированию на риски.

Карта контроля риска объединяет в себе следующую информацию о рисках и мероприятиях по реагированию на риски:

- ответственный за риск;
- статус риска;

- категория риска;
- вероятность реализации риска;
- ущерб от реализации риска;
- воздействие риска – реализация риска может воздействовать: на сроки проекта, бюджет проекта, содержание проекта, архитектуру или состав продукта (результата), технологию производства, интеграцию компонентов продукта, смежные проекты и т.д.;
- мероприятия по реагированию на риск;
- необходимые ресурсы для исполнения мероприятий по реагированию на риск: трудовые, финансовые, материальные.

1.10. Управление проблемами проекта

В системе должна быть возможность для ведения реестра проблем проекта, описания решений проблем проекта, согласования решений по проблемам и привязке проблем к работам проекта в том случае, решение проблемы содержит работы, которые необходимо учесть в КСП.

1.11. Базовые планы проекта

Для оценки и анализа выполнения проекта в Системой должно быть предусмотрено сохранение неограниченного количества базовых планов проекта и базовых планов по стоимости. Оценка производится путем сравнения показателей текущего плана с показателями прикрепленного к нему базового плана.

1.12. Представления (диаграмма Ганта)

В Системе должны быть предусмотрены следующие представления:

- диаграмма Ганта с WBS проекта и характеристиками работ и с выделенным критическим путем проекта;
- PERT диаграмма с выделенным критическим путем проекта;
- таблица использования ресурсов;
- перечень ресурсов;
- графическое представление загрузки ресурсов;
- таблица программ и проектов.

В системе предусматривается возможность настройки и сохранения для дальнейшего использования дополнительных пользовательских представлений.

1.13. Бюджет проекта

Бюджет проекта содержит плановые значения суммарных затрат, необходимых для реализации проекта.

Бюджет проекта может быть сформирован 2 способами:

- назначение бюджета узлу EPS или WBS, с дальнейшей детализацией статей затрат;
- назначением специально настроенного финансового ресурса узлу WBS.

При планировании затрат вводятся плановые значения показателей бюджета или специально настроенного финансового ресурса, а при отслеживании фактического выполнения – фактические значения показателей.

1.14. Освоенный объем

Для принятия эффективных решений по реализуемым проектам в подсистеме предусматривается возможность расчета освоенного объема. При реализации алгоритма должны рассчитываться следующие показатели:

- Отклонение по стоимости (Cost Variance – CV);
- Отклонение по срокам (Schedule Variance – SV);
- Индекс выполнения стоимости (Cost Performance Index – CPI);
- Индекс выполнения сроков (Schedule Performance Index – SPI);
- Фазовый анализ согласованной стоимости (phase assured value analysis – PAVA)

1.15. Шаблоны проектов

База знаний Системы позволит сохранять пользователями КСП и фрагменты КСП. Шаблоны КСП могут содержать ресурсы, бюджеты, связи работ и т.д. Элементы базы знаний пользователи смогут вставлять в разрабатываемые КСП, тем самым снижая трудозатраты по разработке

новых КСП.

1.16. Архив проектов

Для хранения информации о реализованных проектах в системе предусматривается функция архивирования планов проектов.

1.17. Страница программы/ проекта

На портале Системы создается страница проекта после инициации проекта, которая должна обладать следующими функциональными возможностями:

- определение жизненного цикла программы/ проекта;
- определение контрольных списков и показателей эффективности для прохождения точек принятия решений этапов «Stage – Gate» (прохождения «Ворот качества»);
- хранение проектной информации;
- средства поиска информации;
- удобный доступ к следующей информации:
 - паспорт программы/ проекта;
 - устав программы/ проекта;
 - команда программы/ проекта;
 - планы программы/ проекта;
 - риски;
 - изменения;
 - контрагенты;
 - бюджеты;
 - планы финансирования;
 - документы подтверждающие выполнения;
- организация обсуждений различных тем по проекту;
- организация рассылок участникам проекта.

Пользователи получают доступ к информации страницы проекта в соответствии со своими правами доступа.

1.18. Страница исполнителя

Страница исполнителя предназначена для организации удобного доступа пользователя к информации, необходимой для выполнения задач тех проектов, в которых он участвует.

Информация на странице структурируется следующим образом:

- Назначенные задачи;
- Назначенные риски;
- Напоминания;
- Общий статус программ/ проектов, в которых принимает участие;
- Окно обсуждения тем программ/ проектов, в которых принимает участие.

2. Управление ресурсами проекта

Подсистема управления ресурсами программ и проектов должна обладать разнообразными функциональными возможностями для эффективного использования ресурсов при реализации проектов.

Ресурсы подсистемы включают в себя:

- трудовые (человеческие);
- машины и оборудование;
- финансовые;
- материальные.

С помощью назначения трудовых ресурсов на работы КСП обеспечивается планирование и контроль трудозатрат участников проекта.

Вид ресурсов машины и оборудование предназначены для планирования и контроля использования машин, механизмов, оборудования для выполнения работ проекта.

С помощью финансовых ресурсов обеспечивается формирование бюджетов, планов доходов и расходов, а также контроль их фактического исполнения.

С помощью материальных ресурсов отслеживается планирование и контроль расходование материалов и деталей. Материальные ресурсы могут

быть импортированы в подсистему управления ресурсами проекта из спецификации материалов (BOM).

Также на каждый из вида/типа ресурсов может быть назначены допущения или ограничения его использования.

2.1. Перечень ресурсов

Иерархическая структура перечня ресурсов проекта формируется путем назначения пользовательских кодов ресурсам. С помощью назначенных кодов задаются признаки группировки ресурсов.

В представлении «Перечень ресурсов» пользователь, обладающий соответствующими правами доступа, может добавлять или удалять ресурсы, редактировать их параметры.

2.2. Календарь ресурса

Для корректного планирования использования ресурсов, ресурсам могут быть назначены календари, с помощью которых задается:

- продолжительность рабочего дня;
- продолжительность рабочей недели;
- смены ресурса;
- доступность с учетом праздничных и выходных дней.

С помощью календарей обеспечивается полнота и корректность планирования работ проектов.

2.3. Интенсивность использования ресурсов

Параметр ресурсов интенсивность используется для объединения однотипных ресурсов или определения коэффициента, не равного нормативным трудозатратам, использования ресурса.

2.4. Табель учета рабочего времени (Timesheets)

Функционал предназначен для объединения информации о назначенных пользователю задачах в рамках проектов, в которых он участвует. С помощью TimeSheets производится контроль трудозатрат конкретного сотрудника для реализации поставленных ему задач. Timesheets также позволяет оценивать эффективность сотрудника.

2.5. Загрузка трудовых ресурсов

Функционал планирования и контроля загрузки трудовых ресурсов предназначен для оптимального планирования трудозатрат и использования ресурсов для реализации проектов и программ Организации и контроля оптимального использования ресурсов.

В рамках функционала реализованы следующие графические и табличные представления и отчетные формы:

- загрузка ресурсов проекта (трудовых, машин и оборудования);
- загрузка ресурса в рамках задач и проектов;
- загрузка ресурсов (трудовых, машин и оборудования) в рамках портфеля программ и проектов;
- динамика общей загрузки ресурсов в определенный пользователем период.

Для оптимизации использования ресурсов должна быть предусмотрена возможность ручного, полуавтоматического (в режиме диалога) и автоматического выравнивания загрузки ресурсов.

3. Управление и балансировка портфеля продуктовых программ и проектов

Подсистема Управления и балансировки портфеля продуктовых программ и проектов предназначена в первую очередь для высшего руководства организации. Подсистема позволяет провести согласование целей организации и реализуемыми для достижения этих целей программами и проектами.

Функционал подсистемы позволяет высшему руководству Организации:

- принимать стратегические решения;
- контролировать и моделировать достижение утверждённых финансовых показателей организации по обороту, прибыльности/ доходности;
- оптимизировать использование ресурсов;

- сокращать затраты на реализацию программ и проектов;
- выявлять портфельные риски и выработать мероприятия по управлению рисками.

3.1. Создание портфелей проектов

В подсистеме обеспечивается возможность создания неограниченного количества портфелей и объединения в них соответствующих программ и проектов. Создание портфелей проектов реализуется с помощью Структуры проектов организации (EPS).

Так же возможно создавать кросс-проекты связывающие проекты или программы по результатам из различных портфелей.

3.2. Ранжирование по экспертным оценкам

Для оценки проектов в Подсистему можно вводить критерии оценки с указанием весовых коэффициентов критерия. Экспертные оценки выставляются в соответствии с заданными критериями. Проекты после проведенной экспертной оценки проекты ранжируются в соответствии с введенными значениями критериев.

3.3. Автоматическое ранжирование

В Подсистему вводятся значения критериев ранжирования проектов с указанием их весовых коэффициентов и запускается алгоритм расчет ранга проекта. Критерии содержат финансовые показатели, потребность в ресурсах, критичность рисков и т.д.

При ранжировании проектов возможно применение одновременно экспертных оценок и алгоритма автоматического расчета ранга.

Результаты расчетов оформляются в виде диаграмм и рекомендаций. После проведения ранжирования принимается решение о включении или исключении проекта в портфель, об изменении приоритетов проекта, о перераспределении ресурсов, о приостановке.

4. Управление этапами жизненного цикла (ЖЦ) программы/ проекта

В основу подсистемы управления этапами ЖЦ программы/ проекта

закладывается методология «Stage – Gate» или «Ворот качества». На странице программы или проекта определяются этапы (Stage) программы/проекта и ворота (Gate) для принятия решений о прохождении этапов.

Этапы и ворота можно определить как стандартные (по умолчанию) для всех видов программ/проектов, так и настроить их для разных видов программ/проектов.

4.1. Определение этапов программ и проектов

Для определения этапов программы/проекта пользователь с соответствующими правами доступа на странице программы проекта вводит следующую информацию:

- наименование этапа;
- направление работ этапа.

В справочнике «Направления работ» по умолчанию содержатся следующие направления:

- концепция;
- маркетинг;
- проектирование;
- производство;
- приемка;
- техническое обслуживание и ремонт (ТОиР);
- эксплуатация;
- вывод из эксплуатации и утилизация;
- интегрированная логистическая поддержка;
- финансы.

Пользователи подсистемы имеют возможность самостоятельно сформировать справочник «Направление работ».

В том случае, когда выполняется настройка этапов проекта, входящего в программу, необходимо произвести привязку проекта к этапам программы для обеспечения синхронизации контрольных списков и показателей этапов программы и проекта.

4.2. Определение ворот программ и проектов

После определения этапов программы/ проекта необходимо выполнить настройку контрольных списков и перечня ключевых показателей ворот для прохождения этапа. С этой целью формируются:

- контрольный список документов, которые должны быть разработаны или утверждены в ходе реализации этапа программы/ проекта;
- перечень ключевых показателей, для оценки достижения целей этапа или программы/ проекта.

Для снижения трудозатрат при формировании контрольных списков и перечней ключевых показателей в подсистеме должна быть предусмотрена возможность ведения соответствующих справочников.

В том случае, когда выполняется настройка контрольных списков и перечня ключевых показателей проекта, входящего в программу, необходимо отобрать из контрольного списка и перечня ключевых показателей те документы и показатели, которые относятся к настраиваемому проекту.

4.3. Связь между этапами и воротами программ и проектов

Синхронизация контрольных списков и перечней ключевых показателей производится в автоматическом режиме, благодаря произведенным настройкам, и в режиме реального времени можно наблюдать полноту достижения намеченных целей.

4.4. Принятие решений о прохождении этапов

Для принятия решений о прохождении этапа формируются следующие отчетные формы:

- «Разработка и утверждение документов», который содержит информацию о необходимых документах из контрольного списка и фактически имеющихся документов на момент прохождения «Ворот качества»;
- «Ключевые показатели этапа», которые содержит плановые и фактические значения показателей на момент прохождения «Ворот качества».

5. Поддержка принятия управленческих решений

Функционал подсистемы должен обеспечивать информационную поддержку принятия управленческих решений на стратегическом, тактическом и оперативном уровне. Для этих целей в подсистеме предусматриваются следующие функциональные возможности:

- построение имитационных моделей хода реализации программ и проектов;
- формирование оптимального портфеля программ и проектов при заданных уровнях доходности и риска;
- формирование различных аналитических отчетных форм;
- настройка пользовательских аналитических отчетов.

Аналитические отчеты в подсистеме группируются по бизнес-процессам. Пользователь имеет возможность формировать следующие отчетные формы в табличном и графическом виде:

1) календарное планирование и контроль: работы, выполняющиеся с задержкой; отклонение от базового плана; критические работы; план по вехам; освоенный объем; поставки проекта;

2) управление ресурсами программы/проекта: загрузка ресурсов проекта; загрузка ресурса в рамках задач и проектов; динамика общей загрузки ресурсов; затраты на ресурсы программы/проекта;

3) назначение и приемка задач: исполнение задач в разрезе ресурсов; просроченные задачи;

4) управление финансами: исполнение плана финансирования; движение денежных средств; бюджет доходов; бюджет расходов; освоенный объем; затраты на ресурсы; затраты на работы; затраты на изменение; затраты на мероприятия по управлению рисками;

5) управление изменениями: затраты на изменения; изменения программы/проекта;

б) управление рисками и проблемами: отчет по рискам и соответствующим рискам мероприятиям по управлению рисками;

реализовавшиеся риски; карта рисков организации; затраты на мероприятия по управлению рисками;

7) управление портфелем программ/проектов: анализ программ/проектов портфеля в разрезе этапов ЖЦ; загрузка ресурсов в рамках портфеля программ и проектов; затраты на ресурсы портфеля в разрезе программ/проектов; мониторинг рисков портфеля; доходность портфеля; ранжирование портфеля;

8) управление этапами ЖЦ: затраты в разрезе этапов программы; отклонение по срокам в разрезе этапов и проектов; загрузка ресурсов в разрезе этапов.

Автором проведен анализ технических показателей предлагаемой системы (АСУПП) и лучших образцов аналогичного типа (российских и зарубежных систем) в части функций и возможностей по проектному управлению. В таблице 3.2.1 отражено сравнение данных систем, по итогам которого можно сделать вывод о комплексности предлагаемых автором решений и целесообразности их использования при разработке информационной системы управления программами и проектами в организациях сектора государственного управления.

Таблица 3.2.1 – Сравнение функционала АСУПП с аналогичными системами

Критерий	Microsoft Project Portfolio Management Solution	Oracle Primavera EPPM	Аванта	Spider Project	АСУПП
Ролевая модель проектной деятельности	2-поддерживает частично	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	2-поддерживает частично	3-поддерживает полностью
Жизненный цикл	1-не реализован	1-не реализован	1-не реализован	1-не реализован	3-поддерживает полностью
Планирование целевых показателей проекта	2-поддерживает частично	2-поддерживает частично	2-поддерживает частично	1-не реализован	3-поддерживает полностью
Планирование состава работ	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью
Планирование результатов	2-поддерживает частично	2-поддерживает частично	2-поддерживает частично	2-поддерживает частично	3-поддерживает полностью
Планирование бюджета	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	2-поддерживает частично	2-поддерживает частично	3-поддерживает полностью
Составление расписания	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью
Назначение ответственных	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	2-поддерживает частично	3-поддерживает полностью
Планирование ресурсов	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	2-поддерживает частично	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью
Планирование рисков	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	2-поддерживает частично	2-поддерживает частично	3-поддерживает полностью
Аналитические отчеты	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью	3-поддерживает полностью
Управление изменениями	1-не реализован	2-поддерживает частично	1-не реализован	1-не реализован	3-поддерживает полностью
Ведение архива проекта	2-поддерживает частично	3-поддерживает полностью	2-поддерживает частично	1-не реализован	3-поддерживает полностью

Таблица разработана автором

Также для уточнения актуальности рассматриваемого вопроса по автоматизации процессов и оценки применимости предлагаемых решений автором проведен опрос 32 сотрудников из 10 организаций сектора государственного управления, участвующих в реализации федеральных и региональных проектов, в которых отсутствует собственная информационная система проектного управления. Единственная система, которой пользовались респонденты, являлась ГИС «Электронный бюджет».

Основной проблемной областью управления проектами респонденты указали управление сроками проекта – 88% от общего числа респондентов.

Иные наиболее проблемные области по мнению респондентов:

- отсутствие актуальной общей картины проектов – 68%;
- задержки в выполнении проектов по времени – 59%;
- неэффективное распределение ресурсов между проектами – 47%;
- неудовлетворенность заказчика результатами проектов – 38%;
- отсутствие четкого распределения ответственности между участниками проектной деятельности – 38%.

В тестовом режиме респондентам было предложено апробировать предлагаемые автором методы повышения качества реализации национальных проектов на примере одного из модулей АСУПП, в рамках которого рассматривался один из реализуемых в организации проектов. Автором на базе бесплатной платформы «Битрикс24» был частично реализован «Модуль календарного планирования и контроля» в части: планирования проектов на основе диаграммы Ганта, распределения ответственных, постановки задач, контроля реализации, анализа оставшейся длительности, формирования отчетов. Данный прототип позволил респондентам обеспечить понимание исполнителями их зоны ответственности (в части задач и сроков), а также предоставление руководителю актуальной информации о ходе реализации проекта.

Пример отражения данного модуля представлен на рисунке 3.2.2.

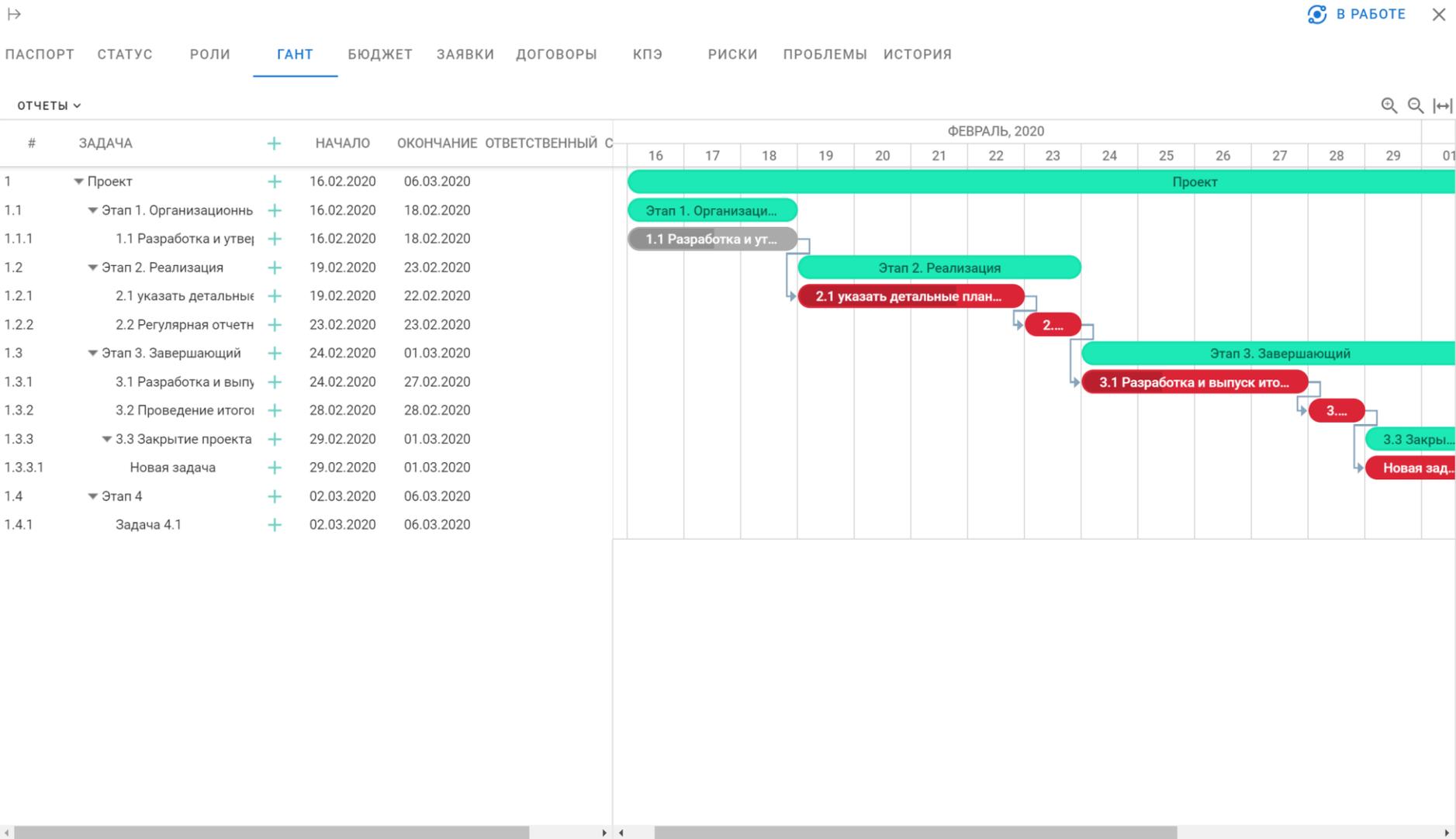


Рисунок 3.2.2 – Пример отображения модуля календарного планирования и контроля АСУПП
(разработан автором)

По мнению респондентов, основными причинами улучшений от применения Модуля календарного планирования и контроля АСУПП являются следующие:

1. Появилась актуальная общая картина по проекту в цифровом виде.
2. Повысилась эффективность распределения трудовых ресурсов между проектами за счет визуального мониторинга и контроля за процессами реализации проекта.
3. Появилось четкое распределение прав и обязанностей между участниками проектной деятельности за счет мониторинга персональной загрузки по ведению проектной деятельности.
4. Сократились временные задержки в выполнении этапов проектов за счет раннего прогнозирования срыва сроков реализации программ и проектов.

На данном этапе невозможно оценить в количественном выражении сокращение времени и затрат на реализацию проекта за счет внедрения АСУПП, но тестовая апробация одного из модулей позволила решить ряд актуальных вопросов организаций сферы государственного управления.

Таким образом, автоматизация процессов программно-целевого и проектного управления с использованием АСУПП позволит повысить качество государственного управления за счет сокращения трудозатрат, минимизации ошибок, повышения скорости выполнения процессов и качества результатов проектного и программно-целевого управления. Также внедрение АСУПП обеспечит организации сектора государственного управления всеми необходимыми инструментами для улучшения значений критериев качества проектного управления, указанных автором в таблице 1.3.2 настоящего исследования, а именно:

- 1) достижение целевых показателей проекта;
- 2) целевое использование средств бюджета, предусмотренных на реализацию проекта;
- 3) выполнение мероприятий проекта в полном объеме;

- 4) соблюдение сроков выполнения мероприятий;
- 5) обеспечение качества планирования проекта;
- 6) своевременность и полнота представления отчетности о реализации проекта.

Предлагаемая автором структурно-функциональная схема автоматизированной системы управления программами и проектами (АСУПП) может быть использована организациями сектора государственного управления при формировании технических заданий на разработку соответствующих информационных систем.

Выводы по главе 3

Для повышения качества реализации национальных проектов РФ и повышения удовлетворенности потребителей целесообразно применение различных методов и инструментов, в том числе принципов Agile-подходов.

Согласно современному пониманию, Agile (agile software development, от англ. agile – быстрый, проворный) – это набор принципов и подходов, направляющих ресурсы организации на быстрое создание продуктов, нужных потребителям.

В рамках Agile в каждой короткой итерации проходятся все этапы: сбор требований, проектирование, разработку, проверку результатов. С таким подходом к управлению первые результаты проекта появляются очень быстро. Возможно, это будет лишь прототип конечного продукта, но его наличие позволит получить обратную связь от пользователей, уточнить понимание требуемого результата и скорректировать планы. Результаты проекта дорабатываются итеративно до достижения требуемого уровня.

Возможности и преимущества гибких подходов значительно отличаются от каскадных, что позволяет выделить основные направления их применения в организациях сектора государственного управления для повышения качества реализации национальных проектов:

- 1) применение нового метода создания продукта в ходе реализации

проекта (например, государственной услуги) на основе ориентации на формирование ценности для потребителей, повышения скорости разработки и внесения изменений, обеспечения прозрачности и управляемости процесса управления;

2) повышение эффективности и результативности межведомственной и кросс-функциональной командной работы;

3) повышение скорости создания и внедрения продуктов, в том числе цифровых технологий и сервисов, государственных услуг для граждан и др.

Дополнительно, в связи с тем, что на каждом этапе цикла управления проектом формируются значительные объемы данных, для повышения качества реализации национальных проектов РФ необходимо осуществление единой технологической поддержки программно-целевой и проектной деятельности. Это позволит сократить трудозатраты, минимизировать ошибки и повысить скорость выполнения процессов проектного и программно-целевого управления. Также система позволит накапливать, хранить и обрабатывать информацию и знания в области проектного и программно-целевого управления.

На сегодняшний день, как подчеркивает Счетная палата, комплексная система мониторинга и контроля реализации национальных проектов, позволяющая получать информацию о ходе реализации национальных проектов, достижениях их контрольных точек, результатов и показателей в оперативном режиме, отсутствует. Это затрудняет принятие управленческих решений для корректировки реализации нацпроектов и минимизации проблем.

В связи с этим автором разработаны методические основы развития существующей информационно-аналитической системы в части реализации процессов проектного и программно-целевого управления, в том числе разработана *структурно-функциональная схема автоматизированной системы управления программами и проектами (АСУПП)* и описаны основные подсистемы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общим итогом проведенного исследования является разработка методического обеспечения, направленного на развитие существующей системы управления рисками в организациях сектора государственного управления для повышения качества реализации национальных проектов.

В рамках главы 1 указано, что существует множество научных трудов зарубежных и отечественных ученых, посвященных отдельным вопросам рассматриваемой автором темы – государственному управлению, управлению проектами, рисками и качеством. При этом, на данный момент отсутствует комплексное исследование, направленное на рассмотрение вопроса формирования системы управления рисками для повышения качества реализации национальных проектов.

В целях настоящего исследования, автором уточнено понятие ***качество реализации национальных проектов***, обозначающее совокупность характеристик результатов проектной деятельности организаций сектора государственного управления, которая при условии удовлетворения требований всех заинтересованных сторон способствует достижению национальных целей.

Так как достижение национальных целей социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности РФ осуществляется за счет реализации процессов программно-целевой и проектной деятельности, то качество реализации национальных проектов и государственных программ РФ необходимо рассматривать в совокупности. Кроме того, федеральные проекты, входящие в состав национальных проектов РФ, могут занимать различное положение по отношению к государственным программам РФ. Проект целиком или частично может войти в одну или несколько государственных программ (подпрограмм, основных мероприятий) или быть на одном уровне с программами, не входя в их структуру.

С учетом указанных особенностей взаимосвязи государственных программ и национальных проектов, а также заинтересованных сторон, их

потребностей и ожиданий в отношении качества реализации программ и проектов автором сформирована *«Модель обеспечения качества результатов программно-целевой и проектной деятельности»*, а также составлен перечень показателей качества результатов программно-целевой и проектной деятельности организаций сектора государственного управления.

Согласно данной Модели для обеспечения качества результатов проектной деятельности организаций сектора государственного управления необходимо рассматривать оба понятия: «управление качеством проекта» и «качество управления проектом».

Управление качеством проекта согласно Руководству РМВОК® включает в себя процессы по планированию управления качеством, управлению качеством и контролю качества. Автором предложены метрики качества реализации национальных проектов РФ, которые необходимо формировать на этапе планирования управления качеством.

Под качеством управления проектом понимается качество результатов работы руководителей и команды проекта. Оценку качества управления проектом (Куп) предлагается производить по заданным критериям: 1) достижение целевых показателей проекта; 2) целевое использование средств бюджета, предусмотренных на реализацию проекта; 3) выполнение мероприятий проекта в полном объеме; 4) соблюдение сроков выполнения мероприятий; 5) обеспечение качества планирования проекта; 6) своевременность и полнота представления отчетности о реализации проекта.

Данная методика основывается на необходимости оценки качества проектного управления как с позиции трех основных ограничений проекта (время, стоимость, результат), так и с учетом всех этапов управленческого цикла от планирования до контроля. Предлагаемый автором показатель (Куп) может быть учтен при ежеквартальном и ежегодном мониторинге реализации национальных, федеральных и региональных проектов РФ.

В рамках главы 2 указано, что по итогам проведенного анализа научных трудов, стандартов и нормативных правовых актов РФ, по мнению

автора, в целях повышения качества реализации национальных проектов необходимо обеспечить своевременное реагирование на риски и принятие управленческих решений. Для этого предлагается применение комплексного подхода к управлению рисками национальных и федеральных проектов, подразумевающий их обязательное включение на этапе планирования проекта в разрабатываемую документацию (паспорта проектов), а также формирование более подробных общих методических рекомендаций.

Для совершенствования процесса определения и оценки рисков автором разработана универсальная **модель управления рисками национальных проектов** с учетом цикла Деминга (PDCA) и системы управления такими рисками, сформированной автором на основе международного стандарта ISO 31000:2018 «Управление рисками – принципы и руководящие указания». Предлагаемые инструменты (модель управления рисками национальных проектов, матрица оценки рисков, карта контроля рисков и др.) являются общими для применения в отношении национальных, федеральных и региональных проектов.

Автором предложен **«Механизм управления рисками, влияющими на качество реализации национальных проектов»**, рассматривающий риски в разрезе трех уровней государственного управления – стратегического, проектного и операционного. Данный механизм включает соответствующие уровням государственного управления характеристики – уровни управления рисками, участников процесса и подходы к анализу рисков.

На стратегическом уровне государственного управления осуществляется управление рисками, влияющими на достижения национальных целей, которые можно обозначить как надпроектные риски, т.е. риски, последствия возникновения которых могут оказать влияние на один или несколько проектов (программ) одновременно. Автором предложена **схема планирования воздействий на стратегические риски** с указанием этапов и соответствующих инструментов, разработан **реестр стратегических рисков** и **реестр количественных показателей**

стратегических рисков. Реестр стратегических рисков разделен на следующие группы: 1) политические риски; 2) экономические риски; 3) социальные риски и угрозы здоровью; 4) экологические, природные, техногенные; 5) энергетические риски; 6) кадровые риски; 7) научно-технические и инновационные риски; 8) инфраструктурные риски; 9) коммерческие риски; 10) риски информационные и кибербезопасности.

Проектные риски характеризуют вероятные явления, события, процессы, напрямую зависящие от ответственного исполнителя, соисполнителей и участников проекта. Они представляют собой управленческие риски, обусловленные неэффективным управлением реализацией проекта, низким качеством межведомственного взаимодействия, недостаточным контролем за реализацией проекта и др. Автором уточнены *этапы планирования воздействий на проектные риски* и разработан *реестр проектных рисков*, разделенный на следующие группы: 1) риски планирования; 2) риски реализации; 3) управленческие риски и риски межведомственного взаимодействия; 4) риски нехватки компетенций; 5) риски несоответствия запросу граждан; 6) финансовые и бюджетные риски. Для каждого типа риска автором определены *количественные индикаторы (показатели), определяющие ключевые типы рисков проекта*, а также предложена *формула для определения ключевых рисков проекта*.

Применение предлагаемых автором инструментов позволит повысить качество реализации национальных, федеральных и региональных проектов путем предупреждения возникновения негативных событий и минимизации их последствий.

В рамках главы 3 определено, что для повышения качества реализации национальных проектов РФ и повышения удовлетворенности потребителей целесообразно применение различных методов и инструментов, в том числе принципов Agile-подходов.

Согласно современному пониманию, Agile (agile software development,

от англ. agile – быстрый, проворный) – это набор принципов и подходов, направляющих ресурсы организации на быстрое создание продуктов, нужных потребителям.

В рамках Agile в каждой короткой итерации проходятся все этапы: сбор требований, проектирование, разработку, проверку результатов. С таким подходом к управлению первые результаты проекта появляются очень быстро. Возможно, это будет лишь прототип конечного продукта, но его наличие позволит получить обратную связь от пользователей, уточнить понимание требуемого результата и скорректировать планы. Результаты проекта дорабатываются итеративно до достижения требуемого уровня.

Возможности и преимущества гибких подходов значительно отличаются от каскадных, что позволяет выделить основные направления их применения в организациях сектора государственного управления для повышения качества реализации национальных проектов:

1) применение нового метода создания продукта в ходе реализации проекта (например, государственной услуги) на основе ориентации на формирование ценности для потребителей, повышения скорости разработки и внесения изменений, обеспечения прозрачности и управляемости процесса управления;

2) повышение эффективности и результативности межведомственной и кросс-функциональной командной работы;

3) повышение скорости создания и внедрения продуктов, в том числе цифровых технологий и сервисов, государственных услуг для граждан и др.

Так внедрение Agile-методов в организациях сектора государственного управления окажет влияние на достижение следующих критериев оценки качества проектного управления, указанных автором в таблице 1.3.2 настоящего исследования:

1) достижение целевых показателей проекта;

2) выполнение мероприятий проекта в полном объеме;

3) соблюдение сроков выполнения мероприятий.

Дополнительно, в связи с тем, что на каждом этапе цикла управления проектом формируются значительные объемы данных, для повышения качества реализации национальных проектов РФ необходимо осуществление единой технологической поддержки программно-целевой и проектной деятельности. Это позволит сократить трудозатраты, минимизировать ошибки и повысить скорость выполнения процессов проектного и программно-целевого управления. Также система позволит накапливать, хранить и обрабатывать информацию и знания в области проектного и программно-целевого управления.

На сегодняшний день, как подчеркивает Счетная палата, комплексная система мониторинга и контроля реализации национальных проектов, позволяющая получать информацию о ходе реализации национальных проектов, достижении их контрольных точек, результатов и показателей в оперативном режиме, отсутствует. Это затрудняет принятие управленческих решений для корректировки реализации нацпроектов и минимизации проблем.

В связи с этим автором разработаны методические основы развития существующей информационно-аналитической системы в части реализации процессов проектного и программно-целевого управления, в том числе разработана *структурно-функциональная схема автоматизированной системы управления программами и проектами (АСУПП)* и описаны основные подсистемы.

Полученные автором результаты будут использованы для проведения дальнейших исследований в области проектного управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента РФ от 30.06.2016 № 306 (ред. от 19.07.2018) «О Совете при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200363/ (Дата обращения: 23.02.2021)
2. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432/ (Дата обращения: 23.02.2021)
3. Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/ (Дата обращения: 23.02.2021)
4. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (Дата обращения: 23.02.2021)
5. Постановление Правительства РФ от 26.06.1995 № 594 «О порядке разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7120/ (Дата обращения: 26.02.2021)
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 № 676 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182413/904c36e7365759fd2

7de9957ebf40b0a09c91a5c/ (Дата обращения: 25.04.2021)

7. Постановление Правительства РФ от 15.10.2016 № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_206009/ (Дата обращения: 15.03.2021)

8. Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310151/ (Дата обращения: 14.03.2021)

9. Распоряжение Правительства РФ от 11.11.2010 № 1950-р «Об утверждении перечня государственных программ Российской Федерации» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_106979/ (Дата обращения: 24.02.2021)

10. Распоряжение Правительства РФ от 15.10.2016 N 2165-р «Об утверждении плана первоочередных мероприятий по организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации на 2016 и 2017 годы» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_206010/ (Дата обращения: 24.02.2021)

11. Приказ Минэкономразвития России № 304 от 05.06.2013 г. «О Совете по внедрению проектного управления в федеральных органах исполнительной власти и органах государственной власти субъектов Российской Федерации» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/councilintrprojmanag/doc20130605_07 (Дата обращения: 05.03.2021)

12. Распоряжение Минэкономразвития России от 14.04.2014 № 26Р-АУ «Об утверждении Методических рекомендаций по внедрению проектного

управления в органах исполнительной власти» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162120/ (Дата обращения: 23.02.2021)

13. Методические указания по мониторингу и внесению изменений в национальные проекты (программы) и федеральные проекты (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 03.12.2018 № 14) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318559/. (Дата обращения: 11.03.2021)

14. Методические указания по разработке национальных проектов (программ) (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 14.10.2019 № 12) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_339394/ (Дата обращения: 13.03.2021)

15. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года (утв. Правительством РФ 29.09.2018) [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307872/ (дата обращения: 23.02.2021)

16. Письмо Аппарата Правительства РФ от 28.12.2018 № П6-69308 «О направлении разъяснений по заполнению форм отчетов о ходе реализации национальных проектов, федеральных проектов и запросов на изменение паспортов национальных проектов и паспортов федеральных проектов» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_331456/. (Дата обращения: 13.03.2021)

17. Письмо Аппарата Правительства РФ от 19.12.2019 № П6-72852 «О направлении разъяснений по заполнению форм паспортов национальных проектов (программ) и федеральных проектов» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://xn--68-6kuczpihjh2b4d.xn--p1ai/assets/files/doc/>

razyasneniya-po-zapolneniyu-form-pasportov-nacionalnyh-proektov-programm-i-federalnyh-proektov.pdf (Дата обращения: 10.03.2021)

18. ГОСТ 52807-2007 «Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов»

19. ГОСТ 52806-2007 «Менеджмент рисков проектов»,

20. ГОСТ 53892-2010 «Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов. Области компетентности и критерии профессионального соответствия»,

21. ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом»,

22. ГОСТ Р 54871-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой»,

23. ГОСТ Р 54870-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов»,

24. ГОСТ Р ИСО 21500-2014 «Руководство по проектному менеджменту» (переведенный международный стандарт ISO 21500:2012 Guidance on project management),

25. ГОСТ Р 56275-2014 «Менеджмент рисков. Руководство по надлежащей практике менеджмента рисков проектов»,

26. ГОСТ Р ИСО 21504-2016 «Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов» (переведенный международный стандарт ISO 21504:2015 Project, programme and portfolio management – Guidance on portfolio management),

27. ГОСТ Р 58305-2018 «Система менеджмента проектной деятельности. Проектный офис» (действие стандарта приостановлено),

28. ГОСТ Р 58184-2018 «Система менеджмента проектной деятельности. Основные положения» (действие стандарта приостановлено),

29. ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство».

30. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества.

Основные положения и словарь»: утв. и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2015 г. № 1390-ст

31. Адамова, М. Е. Формирование системы управления рисками для повышения качества реализации национальных и федеральных проектов / М.Е. Адамова // Наука и бизнес: пути развития. - 2021. - № 5 (119). - С. 119-125.

32. Адамова, М. Е. Методы оценки качества финансового менеджмента в секторе государственного управления / М.Е. Адамова, А.Г. Жукова // Экономика и управление. - 2019. - № 12 (170). - С. 90-96.

33. Адамова, М. Е. Обеспечение качества финансового менеджмента путем автоматизации процессов программно-целевой и проектной деятельности / М.Е. Адамова, А.Г. Жукова // Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2019. - № 6-1. - С. 5-10.

34. Адамова, М. Е. Обеспечение качества реализации национальных проектов // Национальная концепция качества: подготовка управленческих кадров: сборник тезисов докладов национальной научно-практической конференции с международным участием, 02 - 06 октября 2020 г. / М. Е. Адамова. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020. - С. 218-222.

35. Адамова, М. Е. Международный опыт управления качеством проекта в целях соответствия его результатов требованиям потребителей // Национальная концепция качества: государственная и общественная защита прав потребителей: сборник тезисов докладов международной научно-практической конференции 30 сентября – 01 октября 2019 г. / М. Е. Адамова; Под ред. Е. А. Горбашко. - СПб.: Изд-во «Культ-информ-пресс», 2019. - С. 240-243.

36. Адамова, М. Е. Международный опыт применения принципов проектного управления для обеспечения качества государственных услуг // Национальная концепция качества: государственная и общественная защита прав потребителей: сборник тезисов докладов международной научно-

практической конференции / М. Е. Адамова, А. Г. Жукова. - СПб.: Изд-во «Культ-информ-пресс». 2018. - С. 297-299.

37. Адамова, М. Е. Автоматизация процессов проектного и программно-целевого управления в условиях развития цифровой экономики // Интеграция науки, образования и бизнеса - основа модернизации экономики : материалы научной конференции аспирантов СПбГЭУ 17 апреля 2018 г. / М. Е. Адамова; Под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Е. А. Горбашко. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. - С. 57-61.

38. Адамова, М. Е. Качество государственных программ как основа эффективного финансового управления // «СТУДЕНТЫ – ГОРОДУ»: сборник статей студентов-исполнителей дипломных проектов, выполненных по заказу исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга / М. Е. Адамова. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ. 2017. - С. 13-15.

39. Адамова, М. Е. Качество государственного финансового менеджмента: проблемы и возможности // Экономика России в современных условиях: пути инновационного развития и повышения конкурентоспособности: сборник научных трудов по итогам всероссийской научно-практической конференции молодых ученых Санкт-Петербургского государственного экономического университета / М. Е. Адамова, А. А. Толстикова; Под ред. Проректора по научной работе д-ра экон. наук, проф. Е. А. Горбашко. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ. 2017. - С. 208-211.

40. Адамова, М. Е. Качество государственных программ // Национальные концепции качества: повышение качества жизни: сборник материалов VII международной научно-практической конференции 16 - 20 ноября 2016 г. / М. Е. Адамова; Под ред. д.э.н., проф. Е. А. Горбашко. - СПб.: Изд-во «Культ-информ-пресс». 2016. - С. 25-28.

41. Адамова, М. Е. Организация государственных закупок на основе процессного подхода // Национальные концепции качества: повышение качества в обеспечении конкурентоспособности экономики: сборник тезисов научных докладов национальной научно-практической конференции с

международным участием / М. Е. Адамова, В. В. Фрунзе; Под ред. Е. А. Горбашко. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ. 2015. - С. 182-184.

42. Адамова, М. Е. Система менеджмента качества в органах государственной власти: проблемы, примеры и перспективы внедрения // Материалы II научного конгресса студентов и аспирантов СПбГЭУ: сборник тезисов научных докладов / М. Е. Адамова. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ. 2015. - С. 87-89.

43. Авдийский, В. И. Формирование институтов регулирования рисков стратегического развития / В.И. Авдийский, П.Ю. Барышников, В.П. Бауэр, В.М. Безденежных, И.И. Беляев, М.В. Боровицкая, Боташева, Л.Х. Булыга Р.П., В.В. Воронин, Д.Г. Гайнулин, М.А. Гордова, В.В. Еремин, Е.А. Звонова, Ю.В. Зинченко, А.А. Колчин, Н.Е. Котова, А.В. Кузнецов, Н.В. Кузнецов, Е.А. Кузнецова, И.А. Лебедев и др. - М.: Изд-во «Когито-Центр», 2019. - 454 с.

44. Адлер, Ю.П. Система экономики качества / Ю.П. Адлер, С.Е. Щепетова. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. - 184 с.

45. Азгальдов, Г. Г. Квалиметрия: первоначальные сведения / Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин, В.В. Садовов. - М.: Высшая школа, 2011. - С. 143.

46. Алешин, А. В. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник / А. В. Алешин, В. М. Аньшин, К. А. Багратиони и др.; под ред. В.М. Аньшина, О.Н. Ильиной. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. - 620 с.

47. Антонова, И. И. Создание и совершенствование региональной системы всеобщего управления качеством: принципы, структура и функции / И.И. Антонова // Вестник РАЕН. - 2015. - Т. 15, № 2. - С. 56-62.

48. Атаманчук, Г. В. Теория государственного управления: учебник / Г.В. Атаманчук. - 4-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2014. - 525 с.

49. Бартон, Т. Л. Риск менеджмент. Практика ведущих компаний / Т.Л. Бартон, У. Г. Шенкир, П.Л. Уокер. - М.: ИД «Вильямс», 2008. - 204 с.

50. Богданов, В. В. Управление проектами. Корпоративная система - шаг за шагом / В.В. Богданов. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. - 248 с.

51. Быковский, В. В. Управление инновационными проектами и программами: Учебное пособие / В.В. Быковский, Е.С. Мищенко, Е.В. Быковская, В. Л. Пархоменко, Л.В. Минько, Н.В. Мартынова, Г.М. Золотарева, Е.М. Королькова, О.В. Коробова. - Т.: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. - 104 с.

52. Гапоненко, А. Л. Теория управления: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Л. Гапоненко, М.В. Савельева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2017. - 336 с.

53. Глазьев, С. Ю. Эффективность государственного управления. Под общей ред. С.Ю. Глазьева / С.Ю. Глазьев, С.А. Батчиков. - М.: Фонд «За экономическую грамотность», «Российский экономический журнал», Изд-во ООО «Консалтбанкир», 1998. - 838 с.

54. Горбашко, Е. А. Управление качеством: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 352 с.

55. Горбашко, Е. А. Всеобщее управление качеством: учебник / Е.А. Горбашко, Е.В. Васильева, Н.Ш. Ватолкина, И.Г. Головцова, Д.Н. Десятко, А.И. Извеков, Н.Р. Камынина, Т.И. Леонова, И.А. Максимцев, Э.Э. Мамедов, А.К. Нинчиев, Ю.А. Рыкова, Т.Г. Стефанова, Сущева Н.В., А.В. Титова, Е.В. Чернова - СПб.: Изд-во Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. - 287 с.

56. Грин, Дж. Head First Agile. Гибкое управление проектами / Э. Стиллмен, Дж. Грин. - СПб.: Изд-во «Питер», 2018. - 464 с.

57. ДеМарко, Т. Deadline. Роман об управлении проектами / Т. ДеМарко. - М.: Изд-во «МИФ», 2011. - 352 с.

58. Демиденко, Д. С. Принципы оптимизации стратегического целевого ориентирования регионального развития / С.А. Агарков, Е.В. Никора, Д.С. Демиденко // Экономические науки. - 2015. - № 124. - С. 78-82.

59. Деминг, Э. У. Новая экономика / пер. с англ. Т. Гуреш / Э.У. Деминг. - М.: Эксмо, 2006. - 208 с.

60. Джуран, Дж. Качество в истории цивилизации. Эволюция, тенденции и перспективы управления качеством / Дж. Джуран. - М.: Стандарты и Качество, 2004 г. - 208 с.

61. Жукова, А. Г. Жукова А.Г. Развитие сектора государственного управления на основе менеджмента качества / А.Г. Жукова. - Санкт-Петербург: Изд-во «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», 2021. - 143 с.

62. Жукова, А. Г. Управление качеством: практикум / Е.А. Горбашко, В.В. Бузырев, Т.И. Леонова, Л.Е. Скрипко, К.М. Туманов, С.К. Розанова, Т.Г. Стефанова, Н.Ю. Четыркина, А.А. Бонюшко, А.А. Семченко, А.Г. Жукова, А.Ю. Кособоков. - СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2014. - 47 с.

63. Жукова А.Г. Общие требования к системе обеспечения качества деятельности организаций сектора государственного управления / А.Г. Жукова // Наука и бизнес: пути развития. - 2019. - № 10 (100). - С. 78-82.

64. Исикава, К. Японские методы управления качеством / К. Исикава. - М.: «Экономика», 1988. - 199 с.

65. Конти, Т. Качество. Упущенная возможность? / Т. Конти. - М.: Стандарты и качество, 2007. - 216 с.

66. Кросби, Ф. Б. Качество и я. Жизнь бизнесмена в Америке / Ф.Б. Кросби. - М.: Стандарты и качество, 2003. - 264 с.

67. Лапидус, В. А. Проектирование систем управления качеством в вертикально интегрированных структурах / В.А. Лапидус, М.Е. Серов // Стандарты и качество. - 2017. - № 10. - С. 92-96.

68. Левшина, В. В. Апробация методических подходов к выбору метода применения риск-ориентированного мышления в системе менеджмента качества организации / О.В. Жемчугова, В.В. Левшина // Экономика и предпринимательство. - 2018. - № 11 (100). - С. 871-875.

69. Локк Д. Основы управления проектами / Пер. с англ. - М.: «НИРРО»,

2004. - 253 с.

70. Малков, С. Ю. Угрозы развитию России и задачи стратегического планирования стратегическое планирование и управление в российской федерации: проблемы и пути решения / С.Ю. Малков, В.И. Ковалев, А.С. Малков // Информационные войны, 2015. - № 3 (35). - С. 34-43.

71. Матвеев, А. А. Модели и методы управления портфелями проектов / А.А. Матвеев, Д.А. Новиков, А.В. Цветков. - М.: ПМСОФТ, 2005. - 206 с.

72. Милошевич, Д. З. Набор инструментов для управления проектами / Д.З. Милошевич; Пер. с англ. Мамонтова Е.В.; Под ред. Неизвестного С.И. - М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2008. - 729 с.

73. Окрепилов В. В. Управление качеством: учебное пособие / В.В. Окрепилов, В.В. Глухов, С.Н. Кузьмина, М.М. Радкевич, В.Л. Расковалов, А.В. Черникова, Т.С. Лебедева. - СПб.: Изд-во Политех-Пресс, 2019. - 231 с.

74. Перечень национальных и федеральных проектов, приоритетных программ и проектов в Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/ (Дата обращения: 14.03.2021)

75. Пикулькин, А. В. Система государственного управления: учебник / А.В. Пикулькин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 640 с.

76. Разу, М. Л., Бронникова, Т. М., Лялин, А.М. Управление проектом. Основы проектного управления. Учебник / М.Л. Разу, Т.М. Бронникова, А.М. Лялин. - М.: Кнорус, 2021. - 756 с.

77. Руководство к своду знаний по управлению проектами. Руководство РМВОК. - М.: Олимп-Бизнес, 2019. - 792 с.

78. Сазерленд, Дж. Scrum. Революционный метод управления проектами / Дж. Сазерленд. - М.: Манн Иванов и Фербер, 2020. - 288 с.

79. Счетная палата Российской Федерации: Промежуточные результаты анализа реализации нацпроектов (по состоянию на ноябрь 2019

г.) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://audit.gov.ru/audit-national/9508/>. (Дата обращения: 15.03.2021)

80. Счетная палата: о невозможности мониторинга реализации нацпроектов в течение года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://tass.ru/nacionalnye-proekty/6996738> (Дата обращения: 15.03.2021)

81. Товб, А. С. Управление проектами. Стандарты, методы, опыт / А. С. Товб, Г.Л. Ципес. - М.: Олимп-Бизнес, 2003. - 240 с.

82. Фейгенбаум, А. Контроль качества продукции / А. Фейгенбаум - М.: Экономика, 1986. - 471 с.

83. Ходачек, А. М. Состояние бюджетной и налоговой политики субъектов северо-запада России / Сборник научных статей: Россия и Германия: экономика регионов после санкций / А.М. Ходачек; под ред. Л.П. Совершаевой. - Санкт-Петербург, 2015. - С. 218-225.

84. Чибинев, А. М. Научно-методические основы функционирования информационно-аналитической системы управления комплексной безопасностью региона / А.М. Чибинев // Экономика и предпринимательство. - 2018. - № 1 (90). - С. 293-296.

85. Щукин, О.С. Стандарты управления качеством для устойчивого развития административно-территориальных образований / А.В. Гугелев, А.А. Семченко, О.С. Щукин // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. - 2018. - № 4. - С. 118-124.

86. Яшин, Н. С. Методические подходы к оценке результативности системы управления качеством / Е.С. Григорян, Н.С. Яшин // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. - 2018. - № 1 (70). - С. 24-27.

87. History: The Agile Manifesto [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://agilemanifesto.org/history.html> (Дата обращения: 23.05.2021).

88. Joseph W. Weiss. Five-phase Project Management: A Practical Planning And Implementation Guide / Joseph W. Weiss, Robert K. Wysocki. - Basic Books, 1992. - 82 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Методика расчета уровня риска проекта на основе экспертных оценок

Цель методики – определение порядка расчета уровня риска проекта на основе применения метода экспертных оценок.

Расчет осуществляется в 3 этапа:

1. На первом этапе проводится экспертный опрос.
2. На втором этапе осуществляется расчет согласованности мнений экспертов.
3. На третьем этапе определяется уровень риска проекта.

1. Проведение экспертного опроса

Для проведения экспертного опроса отбираются эксперты из числа ведущих специалистов курирующих данный проект федеральных или региональных органов исполнительной власти (ФОИВ или ИОГВ субъекта РФ в зависимости от типа проекта).

Для определения уровня риска проекта, в качестве экспертов могут выступать следующие категории сотрудников:

- специалисты органов исполнительной власти, осуществляющие обработку материалов, предоставляемых подразделениями в рамках проекта;
- руководители структурных подразделений органов исполнительной власти, в которых осуществляется обработка материалов, предоставляемых подразделениями в рамках проекта;
- наиболее опытные сотрудники подразделений органов исполнительной власти.

Рекомендуемое количество экспертов для проведения опросов не менее пяти человек.

Для определения уровня риска проекта целесообразно использовать порядковую балльную шкалу с вербальным закреплением границ. Рекомендуемое количество градаций для порядковой шкалы – 4 балла.

Экспертами отдельно оцениваются два показателя – вероятность возникновения риска и степень его влияния на проект.

По шкале вероятности возникновения риска: 1 балл обозначает малую вероятность, 2 балла – средняя, 3 балла – высокая, 4 балла – очень высокая.

По шкале степени влияния риска на проект: 1 балл обозначает слабое влияние, 2 балла – среднее, 3 балла – сильное, 4 балла – очень сильное.

Следующие два этапа проводятся отдельно для каждого показателя.

2. Расчет согласованности мнений экспертов

Согласованность мнений экспертов (экспертных оценок) оценивается согласно следующим правилам:

1) Вычисляется среднее значение экспертных оценок согласно выражению (1.1):

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}, \quad (1.1)$$

где \bar{X} – среднее значение экспертных оценок;

N – количество экспертов, участвовавших в опросе;

X_i – оценка риска i -м экспертом.

2) Вычисляется значение среднего квадратического отклонения экспертных оценок согласно выражению (1.2):

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}, \quad (1.2)$$

где σ – среднее квадратическое отклонение экспертных оценок;

N – количество экспертов, участвовавших в опросе;

X_i – оценка риска i -м экспертом.

\bar{X} – среднее значение экспертных оценок.

3) Определяется значение точности оценки, необходимой для построения доверительного интервала с доверительным уровнем 99% согласно выражению (1.3):

$$\delta = 2,58 \times \frac{\sigma}{\sqrt{N}}, \quad (1.3)$$

где δ – точность оценки, необходимая для построения доверительного интервала с доверительным уровнем 99%;

σ – среднее квадратическое отклонение экспертных оценок;

N – количество экспертов, участвовавших в опросе.

4) Определяются границы доверительного интервала согласно выражению (1.4, 1.5):

$$G_n = \bar{X} - \delta, \quad (1.4)$$

$$G_v = \bar{X} + \delta, \quad (1.5)$$

где G_n – нижняя граница доверительного интервала;

\bar{X} – среднее значение экспертных оценок риска;

δ – точность оценки необходимая для построения доверительного интервала с доверительным уровнем 99%;

G_v – верхняя граница доверительного интервала.

5) Рассчитанные границы доверительного интервала округляются по следующим правилам:

G_n – округляется до ближайшего меньшего по модулю значения \hat{G}_n ;

G_v – округляется до ближайшего большего по модулю значения \hat{G}_v .

6) Из исходного ряда экспертных оценок исключаются оценки, не входящие в доверительный интервал $[\hat{G}_n; \hat{G}_v]$.

7) Производится сравнение количества экспертных оценок, входящих в интервал, согласно следующим правилам:

7.1) Если количество экспертных оценок, входящих в интервал, менее 70% их первоначального количества, то мнения экспертов считаются несогласованными. Для повышения согласованности экспертов используется метод «Дельфи», суть которого заключается в дополнительном обсуждении группой экспертов рисков с последующим повторением экспертного опроса.

7.2) Если количество экспертных оценок, входящих в интервал, не менее 70% их первоначального количества, то мнения экспертов считаются согласованными. Для дальнейшего расчета уровня риска используются значения экспертных оценок, вошедшие в интервал $[\hat{G}_n; \hat{G}_v]$.

3. Определение значений уровня риска

Определение значения показателя риска производится при условии выполнения условия 7.2, описанного в пункте 2 настоящего Приложения, согласно выражению (1.6):

$$H = \frac{\sum_{n=1}^M X_n}{M}, \quad (1.6)$$

где H – характеристика риска;

M – количество экспертов, оценки которых были отобраны при проверке согласованности;

X_n – оценка риска n -м экспертом, оценки которого были отобраны при проверке согласованности.

После получения по каждому риску итоговых оценок вероятности возникновения и степени влияния согласно матрице рисков определяется уровень каждого риска (табл.1).

Таблица А1 – матрица определения уровня риска

		Степень влияния на проект			
		Слабое (1 балл)	Среднее (2 балла)	Сильное (3 балла)	Очень сильное (4 балла)
Вероятность возникновения	Очень высокая (4 балла)	Умеренный	Значительный	Критический	Критический
	Высокая (3 балла)	Умеренный	Умеренный	Значительный	Критический
	Средняя (2 балла)	Незначительный	Умеренный	Значительный	Значительный
	Малая (1 балл)	Незначительный	Незначительный	Умеренный	Значительный

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Реестр стратегических рисков

1. Политические риски

- риск военных действий и гражданских беспорядков,
- разрыв кооперации между странами;
- введение санкций,
- ввод ограничений на импорт продукции,
- ввод ограничений на экспорт продукции,
- политическая нестабильность,
- запрет или ограничение конверсии национальной валюты в валюту платежа,
- развитие внешнеэкономических связей приграничных районов в ущерб внутрироссийским связям и интересам и др.

2. Экономические риски:

- снижение темпов роста ВВП,
- макроэкономическая нестабильность,
- изменений курса национальной валюты,
- рост государственного долга,
- рост дифференциации экономического развития регионов,
- доминирование топливного сектора в структуре экономики,
- углубления территориальной дифференциации уровней экономического развития,
- непредоставление налоговых льгот,
- снижение темпов роста производительности труда,
- повышение доли импорта продовольственной продукции во внутреннем потреблении,
- снижение реальных доходов населения или отдельных социальных групп,
- кризис банковской системы,

- высокий уровень инфляции,
- высокая волатильность валютных курсов,
- снижение объемов иностранных инвестиций (по отраслям),
- снижение объемов внутригосударственных инвестиций (по отраслям),
- возникновение дефицита бюджета,
- повышение налоговых ставок,
- повышение ставок по привлечению финансирования и др.

3. Социальные риски и угрозы здоровью:

- снижение рождаемости,
- снижение численности населения,
- снижение естественного прироста населения,
- снижение численности экономически активного населения,
- повышение демографической нагрузки на население трудоспособного возраста,
- снижение среднего возраста водительского состава,
- повышение напряженности на рынке труда,
- повышение уровня регистрируемой безработицы,
- понижение уровня занятости населения,
- высокий уровень социальной напряженности,
- увеличение количества нелегальных трудовых мигрантов,
- низкий уровень доверия к власти,
- углубления территориальной дифференциации уровней социального развития,
- депопуляция населения, снижение уровня генофонда страны и регионов,
- нехватка объектов безбарьерной среды для отдельных групп населения,
- ухудшение качества жизни,
- ухудшение условий труда,
- повышение уровня преступности,
- снижение обеспеченности обеспеченность жильем, в т.ч. отдельных

групп населения,

- возникновение эпидемий и пандемий,
- уменьшение продолжительности жизни,
- повышение уровня инвалидности и смертности населения,
- снижение доступности и качества медицинской помощи, обеспечения

лекарственными препаратами,

- повышение уровня заболеваемости и др.

4. Экологические, природные и техногенные риски:

- возникновение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,

- истощение природных ресурсов,
- возникновение экологических катастроф,
- ухудшение экологической обстановки,
- интенсификация загрязнения атмосферы и водных объектов,
- увеличение количества отходов,
- неэффективное использование природных ресурсов,
- чрезмерное использование природных ресурсов региона

отечественными и иностранными частными компаниями и др.

5. Энергетические риски:

- неэффективное использование энергоресурсов,
- дефицит топливно-энергетических ресурсов,
- нестабильность энерго- и теплоснабжения,
- физическое и моральное старение оборудования и др.

6. Кадровые риски:

- снижение уровня высококвалифицированных работников,
- снижение доли научно-образовательного сектора,
- недостаток квалифицированных кадров,
- отток квалифицированных кадров за границу,
- снижение плотности распределения и доступности центров компетенций,

- дисбаланс спроса и предложения на рынке труда,
 - снижение качества образования,
 - отсутствие условий для личной и профессиональной самореализации
- и др.

7. Научно-технические и инновационные риски:

- снижение уровня коммерциализации научно-исследовательских разработок,
- снижение темпов появления новых технологий и видов деятельности,
- снижение количества проводимых НИОКР,
- снижение публикационной активности научных сотрудников в международных журналах,
- миграция научных сотрудников,
- снижение темпов освоения производства замещающих товаров,
- снижение темпов внедрения инноваций,
- повышение морального износа основных фондов и технологий и др.

8. Инфраструктурные риски:

- недостаточное развитие транспортной инфраструктуры,
- удаленность от федеральных транспортных путей,
- низкое транспортное сообщение между территориальными единицами,
- снижение темпов развития логистических центров,
- недостаточность развития социальной, транспортной, информационной инфраструктуры в сельских районах,
- повышение цен на транспортные услуги,
- рост автомобилизации населения,
- увеличение разрыва между темпами автомобилизации и темпами развития улично-дорожной сети,
- отсутствие промышленных кластеров,
- неразвитость и малочисленность лизинговых компаний, фондов поддержки малого и среднего предпринимательства и др. институтов развития,

- недостаточная плотность автомобильных дорог общего пользования,
 - задержки в сроках ввода в эксплуатацию строительных объектов,
 - ухудшение качества жилищного фонда и объектов социального назначения,
 - снижение доступности транспортных услуг для населения,
 - повышение степени износа дорог (отсутствие качественного ремонта, наличие обширных грунтовых разрывов),
 - снижение доступности районов сырьевого освоения,
 - снижение качества строительства дорог,
 - повышение изношенности инфраструктуры коммунальных сетей,
 - низкий уровень развития коммунальных сетей за пределами городов
- и др.

9. Коммерческие риски:

- снижение инвестиционной привлекательности страны/ отрасли / региона,
- снижение качества и конкурентоспособности товаров и услуг,
- снижение объемов выпуска продукции и услуг в определенных отраслях,
- снижение объема реализации продукции и услуг,
- снижение нормы прибыли,
- дефицит предложения товаров и услуг и др.

10. Риски кибербезопасности:

- кибератаки,
- раскрытие персональных данных и конфиденциальной информации,
- нарушение непрерывного функционирования ИТ систем или сервисов,
- несанкционированное внесение изменений в критически важную информацию,
- утечка информации и несанкционированный сбор информации
- снижение качества и эффективности работы сотрудников и др.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Реестр количественных показателей стратегических рисков

Обозначения и сокращения в таблицах 1-6:

- СТАТ – данные государственной статистической отчетности,
- ЭО – экспертная оценка.

1. Политические показатели

Таблица В1 – Политические (межгосударственные) показатели

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Количество межгосударственных соглашений по отраслям, шт.	СТАТ, ЭО
2	Количество военных межгосударственных конфликтов, шт.	СТАТ, ЭО
3	Количество действующих санкционных программ против России, шт.	СТАТ, ЭО
4	Количество товаров, на импорт которых наложены торговые ограничения, по отраслям, шт.	СТАТ, ЭО
5	Количество товаров, на экспорт которых наложены торговые ограничения, по отраслям, шт.	СТАТ, ЭО
6	Курс иностранных валют к рублю, руб.	СТАТ, ЭО
7	Стоимость барреля нефти, \$	СТАТ, ЭО
8	Объем экспорта нефти, руб.	СТАТ, ЭО
9	Спотовые цены на газ, \$	СТАТ, ЭО
10	Объем экспорта газа, руб.	СТАТ, ЭО
11	Объем иностранных инвестиций в российскую экономику, млн. руб.	СТАТ, ЭО
12	Объем прямых иностранных инвестиций в российскую экономику, млн. руб.	СТАТ, ЭО

2. Экономические показатели

Таблица В2 – Экономические показатели

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Объем ВВП/ ВРП на душу населения, %	СТАТ, ЭО
2	Доля инвестиций в ВВП/ ВРП, %	СТАТ, ЭО
3	Индекс промышленного производства, %	СТАТ, ЭО

№ п/п	Показатель	Источник информации
4	Темп роста производительности труда, %	СТАТ, ЭО
5	Доля импорта продовольствия во внутреннем потреблении, %	СТАТ, ЭО
6	Степень износа основных фондов промышленных предприятий, %	СТАТ, ЭО
7	Соотношение коэффициента обновления и выбытия основных фондов, раз	СТАТ, ЭО
8	Соотношения сбережений и инвестиций, раз	СТАТ, ЭО
9	Доля иностранных инвестиций в объеме инвестиций в основной капитал, %	СТАТ, ЭО
10	Отношение расходов на НИОКР в ВВП/ ВРП, %	СТАТ, ЭО
11	Удельный вес национальных/ региональных кредитных организаций в числе кредитных организаций страны/ региона, %	СТАТ, ЭО
12	Доля в населении людей, имеющих доходы ниже прожиточного минимума, %	СТАТ, ЭО
13	Продолжительность жизни, лет	СТАТ, ЭО
14	Дифференциация доходов, раз	СТАТ, ЭО
15	Уровень преступности, кол-во на 100 тыс. чел.	СТАТ, ЭО
16	Доступность жилья (отношение его рыночной цены к среднегодовому доходу семьи), раз	СТАТ, ЭО
17	Уровень суицида, кол-во на 100 тыс.	СТАТ, ЭО
18	Соотношение социальных расходов в консолидированном бюджете региона на душу населения с прожиточным минимумом, %	СТАТ, ЭО
19	Темп роста потребительских расходов, %	СТАТ, ЭО
20	Темп роста реальных доходов %	СТАТ, ЭО
21	Объем произведенной промышленной продукции, полный круг предприятий, в фактических отпускных ценах, тыс. руб.	СТАТ, ЭО
22	Индекс промышленного производства	СТАТ, ЭО
23	Индексы производства по виду экономической деятельности "Добыча полезных ископаемых"	СТАТ, ЭО
24	Число малых предприятий, штук	СТАТ, ЭО
25	Число предприятий и организаций, штук	СТАТ, ЭО
26	Число предприятий с участием иностранного капитала, штук	СТАТ, ЭО
27	Инвестиции в основной капитал, млн. руб	СТАТ, ЭО

№ п/п	Показатель	Источник информации
28	Индекс физического объема инвестиций в основной капитал	СТАТ, ЭО
29	Объем прямых иностранных инвестиций из-за рубежа, тысяч долларов	СТАТ, ЭО
30	Индекс потребительских цен	СТАТ, ЭО
31	Индекс цен производителей промышленных товаров	СТАТ, ЭО

Данные показатели могут быть использованы для комплексного описания экономического параметра. Например, рост валового национального/ регионального продукта и объем инвестиций характеризуют такой определяющий состояние экономики страны/ региона параметр, как инвестиционная привлекательность.

3. Социальные показатели

Таблица В3 – Социальные показатели

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Показатели по группе «Демография»	
1.1	Коэффициент демографической нагрузки на население трудоспособного возраста (число лиц моложе и старше трудоспособного возраста на 1000 чел. трудоспособного возраста)	СТАТ, ЭО
1.2	Коэффициент естественного прироста населения	СТАТ, ЭО
1.3	Индекс жизненности (отношение числа родившихся к числу умерших за период)	СТАТ, ЭО
1.4	Численность постоянного населения в среднем за год, чел.	СТАТ, ЭО
1.5	Среднегодовая численность населения, чел.	СТАТ, ЭО
1.6	Доля городского населения в общей численности населения, %	СТАТ, ЭО
1.7	Розничная продажа алкогольных напитков и пива в расчете на душу населения, литр	СТАТ, ЭО

№ п/п	Показатель	Источник информации
1.8	Мужская смертность в работоспособном возрасте, число умерших на 100 тыс. чел. населения, %	СТАТ, ЭО
1.9	Коэффициент миграционного прироста на 10000 человек населения	СТАТ, ЭО
1.10	Межрегиональная миграция, чел.	СТАТ, ЭО
2	Показатели по группе «Рынок труда»	
2.1	Численность экономически активного населения, чел.	СТАТ, ЭО
2.2	Уровень регистрируемой безработицы, %	СТАТ, ЭО
2.3	Уровень занятости, %	СТАТ, ЭО
2.4	Коэффициент напряженности на рынке труда (человек на 1 вакансию)	СТАТ, ЭО
2.5	Доля высококвалифицированных работников в общем числе квалифицированных работников, %	СТАТ, ЭО
2.6	Доля нелегальных трудовых мигрантов в численности занятого населения, %	СТАТ, ЭО
2.7	Среднедушевые денежные доходы населения, руб. в месяц	СТАТ, ЭО
2.8	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, рубль	СТАТ, ЭО
2.9	Величина прожиточного минимума, руб	СТАТ, ЭО
2.10	Доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, %	СТАТ, ЭО
2.11	Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг, руб.	СТАТ, ЭО
2.12	Численность экономически активного населения, чел.	СТАТ, ЭО
2.13	Численность занятых, чел.	СТАТ, ЭО
2.14	Численность безработных в соответствии с методологией МОТ, чел.	СТАТ, ЭО
2.15	Среднегодовая численность занятого населения, по всем формам собственности, чел.	СТАТ, ЭО
2.16	Среднегодовая численность занятого населения, частная собственность, чел.	СТАТ, ЭО
2.17	Среднегодовая численность занятого населения в сельском хозяйстве, чел.	СТАТ, ЭО
2.18	Среднегодовая численность занятого населения в промышленности, чел.	СТАТ, ЭО

№ п/п	Показатель	Источник информации
2.19	Среднегодовая численность занятого населения в «бюджетной» сфере, чел.	СТАТ, ЭО
2.20	Доля имеющих высшее профессиональное образование в числе занятых страны / региона, %	СТАТ, ЭО
3	Показатели по группе «Благосостояние и социальная защита»	
3.1	Доля населения с доходами ниже величины прожиточного уровня, %	СТАТ, ЭО
3.2	Соотношение доходов населения к величине прожиточного минимума	СТАТ, ЭО
3.3	Соотношение среднего размера пенсии к величине прожиточного минимума	СТАТ, ЭО
3.4	Общая площадь жилых помещений на 1 жителя, кв.м	СТАТ, ЭО
3.5	Доля образовательных организаций, в которых создана универсальная безбарьерная среда для детей-инвалидов: дошкольных; общеобразовательных; профессиональных (в % от общего количества образовательных организаций)	СТАТ, ЭО
4	Показатели по группе «Правопорядок»	
4.1	Уровень преступности (количество преступлений на 100 тыс. жителей)	СТАТ, ЭО
4.2	Число наркопреступлений (количество преступлений на 10 тыс. жителей)	СТАТ, ЭО
4.3	Число преступлений, совершенных несовершеннолетними (количество преступлений на 10 тыс. жителей)	СТАТ, ЭО
4.4	Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (ст. 111 УК РФ) – число зарегистрированных преступлений.	СТАТ, ЭО
4.5	Число преступлений, совершенных в сфере экономики	СТАТ, ЭО
5	Показатели по группе «Здравоохранение»	
5.1	Обеспеченность врачами (число населения на 1 врача)	СТАТ, ЭО
5.2	Обеспеченность средним медицинским персоналом	СТАТ, ЭО
5.3	Обеспеченность больничными койками	СТАТ, ЭО

№ п/п	Показатель	Источник информации
5.4	Мощность амбулаторных поликлиник	СТАТ, ЭО
5.5	Заболеваемость на 1000 чел.	СТАТ, ЭО
5.6	Охват профилактическими медицинскими осмотрами (в % от общего количества детей)	СТАТ, ЭО
5.7	Охват диспансеризацией взрослого населения (в % от общего количества взрослого населения)	СТАТ, ЭО
5.8	Уровень удовлетворения потребности граждан в необходимых лекарственных препаратах (в % от полного удовлетворения)	СТАТ, ЭО
6	Показатели по группе «Образование и духовно-культурное развитие»	
6.1	Общее количество спортивных объектов (физкультурно-оздоровительных комплексов, мини-стадионов и т.п.)	СТАТ, ЭО
6.2	Число обучающихся в вузах на 10000 чел.	СТАТ, ЭО
6.3	Число обучающихся в средних специальных учебных заведениях на 10000 чел.	СТАТ, ЭО
6.4	Число посещений театров и музеев на 10000 чел.	СТАТ, ЭО
6.5	Доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом (в % от общей численности населения)	СТАТ, ЭО
6.6	Количество сохраненных и воссозданных объектов историко-культурного и природного наследия, шт.	СТАТ, ЭО

4. Экологические показатели

Таблица В4 – Экологические показатели

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Интенсивность выбросов на единицу ВВП / ВРП, в т/млн. руб. к предыдущему году	СТАТ, ЭО
2	Доля площади страны/ региона, занятой особо охраняемыми природными территориями федерального, регионального и местного значения, в общей площади области, в % к предыдущему году	СТАТ, ЭО

№ п/п	Показатель	Источник информации
3	Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, в % к предыдущему году	СТАТ, ЭО
4	Доля проб воды, соответствующих стандартам качества, в % к предыдущему году	СТАТ, ЭО
5	Интенсивность образования отходов на единицу ВВП/ ВРП, т/млн. руб.	СТАТ, ЭО
6	Интенсивность образования твердых коммунальных отходов, в куб.м/чел. к предыдущему году	СТАТ, ЭО
7	Доля использованных и обезвреженных отходов, в % к предыдущему году	СТАТ, ЭО
8	Индекс физического объема природоохранных расходов по направлениям природоохранной деятельности, в % к предыдущему году	СТАТ, ЭО
9	Объем затрат на охрану окружающей среды, в % к ВВП/ ВРП	СТАТ, ЭО
10	Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, в тоннах и % в предыдущему году	СТАТ, ЭО

5. Энергетические показатели

Таблица В5 – Энергетические показатели

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Темпы годового снижения энергоемкости ВВП/ ВРП, %	СТАТ, ЭО
2	Доля инвестиций в ТЭК страны/ региона от общего объема капвложений в экономику страны/ региона, %	СТАТ, ЭО
3	Доля затрат на энергообеспечение в общем объеме промышленных предприятий страны/ региона, %	СТАТ, ЭО
4	Доля затрат на энергообеспечение в семейном бюджете в масштабах страны/ региона, %	СТАТ, ЭО

№ п/п	Показатель	Источник информации
5	Доля доминирующего энергоносителя в топливно-энергетическом балансе страны/ региона, %	СТАТ, ЭО
6	Доля внешнего топливоснабжения страны/ региона, %	СТАТ, ЭО
7	Доля внешнего электроснабжения страны/ региона, %	СТАТ, ЭО
8	Обеспеченность запасов топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) у основных потребителей (или доступных для потребления) в масштабах страны/ региона: а) нефти на нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ), сутки, б) угля тепловых электростанций (ТЭС), сутки, на начало отопительного сезона, в) газа в подземных хранилищах газа (ПХГ), сутки	СТАТ, ЭО
9	Резерв мощности в электроэнергетике, %	СТАТ, ЭО
10	Износ основных производственных фондов топливно-энергетического комплекса (ОПФ ТЭК) в масштабах страны/ региона, %	СТАТ, ЭО
11	Коэффициент обновления фондов ТЭК, стоимость введенных фондов в % от стоимости ОПФ	СТАТ, ЭО
12	Рентабельность энергосберегающих мероприятий, %	СТАТ, ЭО

6. Кадровые показатели

Таблица В6 – Кадровые показатели

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих с начальным профессиональным образованием на 10 тыс. чел. занятого населения (ед.)	СТАТ
2	Выпуск специалистов со средним профессиональным образованием на 10 тыс. чел. занятого населения (ед.)	СТАТ
3	Выпуск специалистов с высшим профессиональным образованием на 10 тыс. чел. занятого населения (ед.)	СТАТ

№ п/п	Показатель	Источник информации
4	Количество специалистов, окончивших программы переподготовки кадров на 10 тыс. чел. занятого населения (ед.)	СТАТ
4	Количество специалистов, окончивших программы повышения квалификации на 10 тыс. чел. занятого населения (ед.)	СТАТ

Каждый из приведенных показателей можно рассматривать в отношении определенной отрасли или направления.

7. Научно-технические и инновационные показатели

Таблица В7 – Инновационные показатели

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Число лиц, занятых научными исследованиями и разработками на 10 тыс. занятого населения, ед.	СТАТ
2	Доля отгруженной инновационной продукции от всей отгруженной продукции промышленности, %	СТАТ
3	Соотношение внутренних текущих затрат на фундаментальные исследования, прикладные исследования и разработки, раз	ЭО
4	Число поданных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. человек населения, ед.	СТАТ
5	Соотношение затрат на технологические инновации и затрат на исследования и разработки, раз	ЭО
6	Соотношение объема отгруженной инновационной продукции и затрат на технологические инновации, (раз)	ЭО

8. Инфраструктурные показатели

Таблица В8.1 – Показатели состояния объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, километров дорог на 1000 кв. км территории	СТАТ
2	Плотность железнодорожных путей общего пользования, километров путей на 10000 кв. км территории	СТАТ
3	Число автобусов общего пользования на 100000 человек населения, штук	СТАТ
4	Коэффициент обновления основных фондов транспортных организаций, выполняющих перевозки по городским, пригородным и межмуниципальным маршрутам, %	СТАТ
5	Количество подвижного состава пассажирского транспорта со сроком эксплуатации более 10 лет, единиц	ЭО
6	Социальный риск (число погибших на 100 тыс. населения, человек)	ЭО
7	Транспортный риск (число погибших на 10 тыс. транспортных средств, человек)	ЭО
8	Тяжесть последствий (число погибших на 100 пострадавших, человек)	ЭО

Таблица В8.2 – Показатели состояния инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства и объектов топливно-энергетического комплекса, выполнения инвестиционных проектов по вопросам устойчивого функционирования систем жилищно-коммунального хозяйства

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Обеспеченность граждан объектами газо- и теплоснабжения (доля в общей численности граждан), %	ЭО

№ п/п	Показатель	Источник информации
2	Обеспеченность граждан устойчивыми источниками водоснабжения и канализацией (доля в общей численности граждан), %	ЭО
3	Количество пожарно-спасательных подразделений, обеспеченных газо- и теплоснабжением, ед.	СТАТ
4	Количество пожарно-спасательных подразделений, обеспеченных водоснабжением и канализацией, ед.	СТАТ
5	Обеспеченность граждан, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях, объектами газо- и теплоснабжения (доля в общей численности граждан, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях), %	ЭО
6	Обеспеченность граждан, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях, устойчивыми источниками водоснабжения и канализацией (доля в общей численности граждан, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях), %	ЭО
7	Количество пожарно-спасательных подразделений, расположенных на загрязненных территориях, обеспеченных газо- и теплоснабжением, ед.	СТАТ
8	Количество пожарно-спасательных подразделений, расположенных на загрязненных территориях, обеспеченных водоснабжением и канализацией, ед.	СТАТ
5	Обеспеченность финансовыми средствами (в рамках инвестпроектов) технического перевооружения и модернизации действующих производств строительных материалов, изделий и конструкций, создания новых ресурсосберегающих, экономически эффективных и экологически безопасных производств строительных материалов	ЭО

9. Коммерческие показатели

Таблица В9 – Коммерческие показатели

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Количество действующих организаций/ предприятий в отрасли, тыс. шт.	СТАТ, ЭО
2	Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг по отраслям, руб.	СТАТ, ЭО
3	Объем коммерческих и управленческих расходов по отраслям, руб.	СТАТ, ЭО
4	Доля коммерческих и управленческих расходов в общей выручке по отраслям, %	СТАТ, ЭО
5	Объем выпуска продукции и услуг по отраслям, руб.	СТАТ, ЭО
6	Объем экспортированной продукции и услуг по отраслям, руб.	СТАТ, ЭО
7	Объем инвестиций по отраслям, руб.	СТАТ, ЭО
8	Объем прямых иностранных инвестиций по отраслям, руб.	СТАТ, ЭО
9	Валовой внутренний продукт по отраслям, руб.	СТАТ, ЭО
10	Валовая добавленная стоимость по отраслям, руб.	СТАТ, ЭО
11	Количество действующих проектно-изыскательских организаций, тыс. шт.	СТАТ, ЭО
12	Объем работ, выполненных проектно-изыскательскими организациями (в фактически действовавших ценах), руб.	СТАТ, ЭО
13	Среднегодовая численность занятых в отрасли, тыс. чел.	СТАТ, ЭО
14	Среднемесячная заработная плата работающих в отрасли, тыс. руб.	СТАТ, ЭО
15	Степень износа основных фондов в организациях отрасли, %	СТАТ, ЭО
16	Доля убыточных организаций по отраслям, %	СТАТ, ЭО

10. Показатели информационные и кибербезопасности

Таблица В10 – Показатели информационные и кибербезопасности

№ п/п	Показатель	Источник информации
1	Количества правонарушений с использованием информационных технологий	СТАТ, ЭО
2	Количество обнаруженных инцидентов и угроз информационной безопасности (в т.ч. кибератак на государственные информационные системы), шт.	СТАТ, ЭО
3	Ущерб, нанесенный инцидентами информационной безопасности, руб.	СТАТ, ЭО
4	Количество жалоб о нарушениях функционирования государственных ИТ систем или сервисов, шт.	СТАТ, ЭО
5	Доля госслужащих, получивших обучение, направленное на повышение осознания безопасности и изучение мер по ее обеспечению, от общего числа госслужащих, %	СТАТ, ЭО
6	Доля сотрудников, получивших спам-сообщения, от общего количества сотрудников, %	СТАТ, ЭО
7	Доля государственных организаций, где проведены аудиты информационной безопасности, от общего количества государственных организаций, шт.	СТАТ, ЭО
8	Доля пунктов защищенного удаленного доступа, использующих шлюзы безопасности, от общего числа, %	СТАТ, ЭО
9	Доля пунктов защищенного удаленного доступа, в которых реализована функция безопасности для обнаружения или предотвращения проникновений, от общего числа, %	СТАТ, ЭО

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Реестр проектных рисков

1. Риски планирования:

- несвоевременное или неполное обеспечение нормативно-методической базой.
- нарушение сроков разработки нормативных правовых актов и иных необходимых для реализации проекта документов,
- недостаточная оценка последствий регулирующего воздействия от законодательных инициатив и действий регуляторов,
- изменения законодательства,
- недостаточность мероприятий для достижения цели,
- выбранные мероприятия не ведут к достижению цели,
- установлены нереалистичные сроки,
- выбраны неверные приоритеты,
- документы по проекту не соответствуют требованиям нормативных правовых актов и методическим рекомендациям,
- неполнота документов по проекту, от отсутствие обязательных сведений,
- полное или частичное отражение в паспорте национального проекта вклада в достижение национальных целей,
- несогласованность целей и задач национальных проектов и госпрограмм (у национальных проектов, входящих в состав госпрограмм),
- не включение в паспорт национального проекта мероприятий, содержащихся в том числе в государственных программах РФ, направленных на достижение целей, целевых и дополнительных показателей, выполнение задач национальных проектов,
- полное или частичное отсутствие обоснования эффективности, достаточности и необходимости предлагаемых мероприятий, а также их вклада в достижение целей и показателей,
- полное или частичное отсутствие оценки востребованности, а также

стоимости и источников финансового обеспечения содержания объектов имущества, создаваемых (приобретаемых) в рамках реализации национальных проектов,

- недостижимость поставленных показателей и др.

2. Риски реализации:

- нарушения требований в сфере закупок (процедурные и непроцедурные),

- неисполнение государственных контрактов,
- нарушения обязательств контрагентами,
- расторжение договоров с контрагентами,
- снижение качества поставляемых услуг и материалов,
- непрохождение контрольных точек и точек принятия решений,
- недостижение установленных показателей по проекту,
- некачественная реализация мероприятий,
- несвоевременное предоставление информации о ходе реализации

проекта,

- неполнота предоставляемой информации о ходе реализации

проекта и др.

- неизрасходованные остатки бюджета,
- невыполнение государственного задания,
- нецелевое использование средств бюджета,
- нарушения порядка предоставления субсидий и др.

3. Управленческие риски и риски межведомственного взаимодействия:

- несвоевременность принятия управленческих решений,
- неэффективное управление реализацией проекта,
- низкая эффективность взаимодействия заинтересованных сторон,
- потеря управляемости проекта,
- нарушение планируемых сроков реализации мероприятий проекта,
- невыполнение поставленных цели и задач,
- недостижение плановых значений показателей,

- нецелевое и/или неэффективное использование бюджетных средств,
- снижение качества выполнения мероприятий проекта,
- отсутствие межведомственного взаимодействия,

4. Риски нехватки компетенций

- повышение текучести кадров,
- снижение количества квалифицированных сотрудников,
- снижение качества осуществления операций по планированию, реализации, мониторингу, контролю и актуализации проектов,
- уход ключевых участников проекта (держателей процесса),
- нехватка компетенций для реализации проекта,
- штрафы, полученные сотрудниками ФОИВ/ ИОГВ за различные нарушения и др.

5. Риски несоответствия запросу граждан

- отсутствие учета реальных запросов граждан при планировании и реализации проекта,
- изменение запросов граждан в процессе реализации проекта,
- снижение удовлетворенности потребителей,
- несоответствие результатов проекта требованиям заинтересованных сторон.

б. Финансовые и бюджетные риски

- отклонения параметров бюджета от плановых показателей,
- невыполнение финансовых планов (бюджета),
- нарушение регулярности/ полноты движения финансовых ресурсов,
- коррупция,
- увеличение количества бюджетополучателей,
- рост объема условных обязательств (например, обязательства по льготам, пенсиям и пр. в случае снижения реального уровня доходов населения),
- увеличение расходов на обслуживание инфраструктурных проектов и расходов на функционирование органов власти,

- кассовое неисполнение бюджета,
- нарушения бюджетных правил,
- невозможность привлечь дополнительное финансирование,
- недостаточность финансирования и др.