

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

DOI 10.35264/1996-2274-2021-2-90-100

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗАДАЧ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Н.И. Никольский, сотр. ООО «ТЕХНОС-К», исп. проекта РФФИ, *nickola_n@mail.ru*

Д.А. Рубвальтер, гл. науч. сотр. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, д-р экон. наук, профессор, руководитель проекта РФФИ, *dmitry.rubvalter@yandex.ru*

О.В. Руденский, исп. проекта РФФИ, канд. экон. наук, *trud55@mail.ru*

Рецензент: Н.М. Филимонова

Статья подготовлена в рамках научного проекта РФФИ «Междисциплинарное исследование процессов цифровизации, компьютеризации и измерения оценки роли науки при разработке и реализации политических решений» (грант РФФИ № 20-010-00179). Основная часть настоящей статьи связана с концептуальными и программными разработками по автоматизации процесса управления тексто-смысловым содержанием стратегий. На этом этапе научная работа нацелена на разработку программного моделирования и автоматизации процесса управления. Она включает ряд функционалов, ориентированных на цифровизацию и программирование междисциплинарной и многофункциональной задачи разработки, реализации и мониторинга различных типов стратегий РФ. При разработке программного моделирования авторами принимается базовая структурная схема в форме отраслевой стратегии, содержательная структура которой может быть трансформирована в зависимости от типа стратегии (социально-экономическая, научно-технологическая и др.). Системная управленческая модель автоматизации подготовки текстовых предложений стратегий включает участие профильных экспертов и известных ученых, дающих цифровую оценку текстов стратегий, включая также аналитический механизм цифровизации выбора окончательного текста и его редактирования соответствующими министерствами, ответственными за разработку стратегии.

Ключевые слова: стратегии, стратегическое планирование, программные функционалы, программное обеспечение, цифровизация, тексты стратегий, оценки экспертов.

PUBLIC ADMINISTRATION: DIGITALIZATION OF STRATEGIC PLANNING TASKS

N.I. Nikolsky, Fellow-worker TECHNOS-K LLC, RFBR project executor, *nickola_n@mail.ru*

D.A. Rubwalter, Chief Researcher, SRI FRCEC, Head of project RFBR, Ph. D., Professor, *dmitry.rubvalter@yandex.ru*

O.V. Rudensky, Project Executor, RFBR, Doctor of Economics, *trud55@mail.ru*

The article was prepared within the framework of the RFBR scientific project «Interdisciplinary study of the processes of digitalization, computerization and measurement of the role of science in the development and implementation of political decisions» (RFBR grant No. 20-010-00179). The main part of this article is related to conceptual and software developments on automating the process of managing the textual and semantic content of strategies. At this stage, scientific work is aimed at developing software modeling and automation of the control process. It includes a number

of functions focused on digitalization and programming of the interdisciplinary and multifunctional task of developing, implementing and monitoring various types of strategies of the Russian Federation. When developing software modeling, the authors adopt a basic block diagram in the form of an industry strategy, the content structure of which can be transformed depending on the type of strategy (socio-economic, scientific and technological, etc.). The system management model for automating the preparation of textual strategy proposals includes the participation of specialized experts and well-known scientists who digitally evaluate strategy texts, including also an analytical mechanism for digitalizing the selection of the final text and its editing by the relevant ministries responsible for strategy development.

Keywords: strategies, strategic planning, software functions, software, digitalization, strategy texts, expert assessments.

Введение

Глобальные процессы цифровизации экономики, социальной сферы, промышленности и т. д. вызывают к жизни разработку различных схем балльных цифровых оценок как общего, так и конкретного характера. Авторами был изучен мировой опыт в области цифровой экономики международных организаций системы ООН (ЮНИДО, ЮНЕП и др.), ЕС и ОЭСР. Был изучен опыт Мирового экономического форума в Давосе и идея известного немецкого ученого Клауса Мартина Шваба в области формирования и вычисления глобальных средних композитных показателей (индексов) балльных цифровых оценок конкурентоспособности экономики более чем 100 стран мира, включая Россию. Мировой опыт, как представляется, был и остается нацеленным на выявление и цифровое определение таких комплексных проблем глобального характера, как конкурентоспособность, состояние социума, экологоэффективность и т. д. стран, включая подготовку соответствующих докладов с цифровыми оценками. Однако научное направление работ по компьютеризации и цифровизации разработки и реализации политico-стратегических документов и принятия политических решений в этой сфере, по мнению авторов, пока еще не нашло адекватных разработок за рубежом.

В отличие от указанного международного опыта авторами была принята за основу идея создания системной компьютерной программы автоматизации стратегического планирования – системы цифровых стратегий (СЦС) для работы в Сети Интернет с использованием композитных индексов и подключением к этой работе широкого спектра ученых, представителей бизнеса, общественности и т. д.

Основное отличие от мирового опыта при формировании модели программного обеспечения (ПО) заключалось в том, чтобы создать программу, а не просто провести опрос в рамках Сети Интернет. При этом в качестве цели ПО принята автоматизация оценки, разработки и последующего мониторинга тексто-смыслового содержания и принятия политических решений по разработанному политico-стратегическому документу в рамках СЦС. В этом контексте были предусмотрены три этапа работы: (1) (2020 г.) – ПО научно-общественного опроса и оценок проблемных вопросов состояния социума, экономики, науки и промышленности; (2) (2021 г.) – ПО разработки тексто-смыслового содержания стратегий с использованием результатов первого этапа; (3) (2022 г.) – комплексный научно-общественный и профессиональный мониторинг разработанной действующей стратегии с использованием результатов первого и второго этапов. Все эти концептуальные подходы отличаются от зарубежного опыта как по содержанию, так и по технологической платформе ПО.

Цели и задачи научного исследования

Глобальные тенденции развития Сети Интернет, цифровизации экономики, науки, социальной сферы, здравоохранения, промышленности, торговли, сельского хозяйства и других сфер обусловили актуальность разработки и реализации в рамках РФФИ трехгодичной темы (2020–2022 гг.).

Содержание принятого подхода согласуется с целым рядом политico-стратегических документов РФ. Еще в 2014 г. в Федеральном законе от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (далее – Закон № 172-ФЗ) появилось положение об использовании Сети Интернет для стратегического планирования, даны нормативные построения структур отраслевых, научно-технологических и социально-экономических стратегий, а также предусмотрено проведение целевых опросов в Сети Интернет, что дает более широкое применение науки и ИКТ. В результате глобальных и национальных тенденций развития процессов цифровизации и компьютеризации в экономике и других сферах хозяйства все активнее обсуждался вопрос об использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в системе управления и стратегического планирования. В Указе Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (далее – Указ № 474) поставлена задача обеспечения присутствия РФ в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, а в рамках национальной цели «Цифровая трансформация» – задача достижения «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления. Таким образом, указанная выше тема исследования охватила как национальные, так и глобальные тенденции, необходимость использования научного анализа и компьютеризации управленческих процессов, включая программную разработку текстов стратегий. Общие концептуальные подходы к решению этих задач еще в 2019 и 2020 гг. были рассмотрены авторами в статьях, опубликованных в журнале «Власть».

Концептуальная модель и программное обеспечение цифровизации и автоматизации разработки текстов стратегий

На первом этапе (2020 г.) было разработано ПО научно-общественного опроса в Сети Интернет и получения соответствующей оценки общепроблемной, масштабной тематики национального хозяйства страны. В этом контексте программная модель была выстроена на основе четырех основных базовых функциональных компонентов (БФК): «Социум», «Экономика», «Наука/технологии» и «Промышленность», включающих довольно большое количество вспомогательных БФК и проблемных вопросов, функционально охватывающих в той или иной степени общую проблематику всей хозяйственной жизни страны. ПО основывалось на оценочных мнениях как научных работников, так и представителей бизнеса, профсоюзов, партий, домохозяйств и пр. Результат первого этапа – анализ и определение средних количественных и качественных показателей проблемных научно-общественных оценок БФК. Эти результаты являются «проблемной ориентацией» для участников разработки тексто-смыслового содержания стратегий на втором этапе и, соответственно, разработки ПО второго этапа (2021 г.).

ПО второго этапа предусматривает функционально-тематическую взаимосвязь с проблемными результатами первого этапа по всем 4 типам упомянутых БФК. Фактически это ключевая начальная составляющая ПО второго этапа. Выбор проблемных вопросов осуществляется руководителем проекта разработки стратегии из списка проблемных вопросов первого этапа в зависимости от тематики проекта стратегии. Практическая взаимосвязь проблемных вопросов первого этапа с тематикой второго этапа обеспечивается их функциональными проблемными связками в зависимости от тематики и типа разрабатываемой стратегии. В дополнение к этому программная модель учитывает возможность внесения руководителем проекта дополнительных проблемных вопросов, не входящих в список вопросов первого этапа.

Основное концептуальное отличие системы оценок второго этапа от системы первого заключается в том, что если на первом этапе осуществлялась научно-общественная оценка проблем всего функционала БФК, то на втором этапе предусмотрено ПО работы двухуровневой экспертной системы разработки и оценки тексто-смыслового содержания стратегий.

В программной модели двухуровневая система состоит из группы «профильных экспертов», т. е. научных экспертов и профессиональных специалистов, работающих в той или иной сфере, отвечающей тематике разрабатываемой стратегии. Их основная функция заключается в разработке тексто-смыслового содержания стратегий с учетом опыта практической и научной деятельности профильных экспертов. Помимо этого, ПО включает возможность для профильных экспертов учитывать содержание функционально-проблемных вопросов первого этапа, проблемно-политических и программных документов, соответствующую научную литературу и т. д.

Кроме профильных экспертов, в двухуровневую экспертную систему входят несколько известных ученых, представляющих четыре программные области: «Социум», «Экономика», «Наука/технологии» и «Промышленность». Они образуют Высшую оценочную комиссию (ВОК) разработки данного проекта стратегии, осуществляя конечную научную оценку тексто-смысловых предложений профильных экспертов по содержанию стратегий.

Типы и структуры стратегий программного обеспечения стратегического планирования

Важный элемент при формировании ПО разработки стратегий на втором этапе – учет различных структур и тексто-смыслового содержания типов стратегий. В Законе № 172-ФЗ даны общие, типовые структуры отраслевых, научно-технологических и социально-экономических стратегий. В табл. 1 представлена классификация этих структур, составленная на основе указанного Закона. Классификация представлена в форме четырех разделов – на основе принципов отраслевых и территориальных целеполаганий, прогнозирования, планирования и программирования.

Таблица 1

Классификация типов стратегических документов федерального уровня в соответствии с Законом № 172-ФЗ

Стратегические документы федерального уровня			
Целеполагание	Отраслевые и территориальные целеполагания	Прогнозирование	Планирование и программирование
Ежегодное послание Президента РФ Федеральному Собранию РФ	Отраслевые документы стратегического планирования РФ	Прогноз научно-технологического развития РФ	Основные направления деятельности Правительства РФ
Стратегия социально-экономического развития РФ	Стратегия пространственного развития РФ	Стратегический прогноз РФ	Государственные программы РФ и государственная программа вооружения
Стратегия национальной безопасности РФ, основы государственной политики, доктрины и другие документы в сфере обеспечения национальной безопасности РФ	Стратегии социально-экономического развития макрорегионов	Прогнозы социально-экономического развития РФ на долгосрочный и среднесрочный периоды	Схемы территориального планирования РФ
Стратегия научно-технологического развития РФ		Бюджетный прогноз РФ на долгосрочный период	Планы деятельности федеральных органов исполнительной власти

Источник: Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»

Согласно указанному Закону стратегия социально-экономического развития РФ разрабатывается каждые 6 лет на период, не превышающий срока, на который разрабатывается прогноз социально-экономического развития РФ на долгосрочный период. Отраслевые стратегии готовятся на период, не превышающий срока, на который разрабатывается прогноз социально-экономического развития на долгосрочный период. Прогноз научно-технологического развития РФ разрабатывается на основе решений Президента РФ каждые 6 лет на 12 и более лет. Такие же сроки относятся и к прогнозу социально-экономического развития РФ.

В принципе, структуры указанных типов стратегий во многом сходны. Разница заключается в масштабности, редакции и проблемно-тематическом охвате. С другой стороны, структуры различных типов стратегий в целом функционально взаимосвязаны с проблемными вопросами четырех функционально композитных блоков БФК первого этапа научного исследования 2020 г. Имеются в виду функциональные связи в рамках социума, экономики, науки/технологий и промышленности. Кроме того, они взаимосвязаны в рамках отраслей и секторов, включающих производственную и непроизводственную сферы, добывающие и обрабатывающие отрасли промышленности, инфраструктуру и т. д., что более детально представлено на рис. 1. Все это говорит о функциональных взаимосвязях различных типов стратегий и, следовательно, об их структурах тексто-смыслового содержания. Однако на практике реальные структуры стратегий во многом отличаются от структур, представленных в Законе № 172-ФЗ. Вместе с тем прослеживается тенденция: отраслевые структуры являются своего рода базовыми и могут быть видоизменены. Такая возможность предусмотрена в ПО в зависимости от типа стратегии (социально-экономическая, научно-технологическая и т. д.).



Рис. 1. Схема взаимосвязей отраслевых, социально-экономических и научно-технологических стратегий [16]

Кроме того, в проведенном анализе были учтены рекомендации целого ряда документов Правительства РФ и Минэкономразвития России в этой области. В настоящее время в соответствии с решениями Правительства РФ Минэкономразвития России готовит методические рекомендации по разработке отраслевых стратегий и фронтальной стратегии социально-экономического развития в соответствии с положениями упомянутого выше Указа № 474. Минэкономразвития России рассматривает возможность автоматизации процесса формирования паспортов проектов указанной фронтальной стратегии, которые будут затем оцифрованы и собраны в единую систему управления и координации. В этом контексте предлагаемое нами ПО для автоматизации разработки стратегического планирования и формирования тексто-смыслового содержания стратегий также могло бы иметь определенный смысл в рамках развития системы государственного управления, связанной со стратегическим планированием.

Базовая структура, программное моделирование и система оценки тексто-смыслового содержания стратегий

Отраслевая стратегия, рассматриваемая нами как базовая в модели ПО, имеет следующую структуру.

Раздел I. Общие положения (анализ наличия действующей нормативно-правовой базы, включая целесообразность ее необходимых изменений).

Раздел II. Состояние и развитие (тема стратегии).

2.1 Социально-экономическая оценка.

2.2. Научно-технологическая составляющая.

2.3 Промышленное производство.

Раздел III. Приоритеты, цели и задачи, показатели и мероприятия.

(А) Приоритеты.

(В) Цели и задачи.

(С) Показатели и мероприятия.

В ПО предусмотрено более расширенное толкование структуры стратегии для ориентации программных экспертов, готовящих свои предложения по тексто-смысловому содержанию стратегии. ПО предусматривает возможность модификации структуры в зависимости от типа стратегии. Помимо этого, на этапе разработки тексто-смыслового содержания стратегии программное моделирование состоит из двух важнейших взаимосвязанных функционалов. Эти функционалы имеют два этапа: первый этап, объединяющий взаимосвязанные разделы I и II стратегии, показанные на рис. 2, схема 1, и второй этап, включающий раздел III (рис. 3, схема 2). Общим структурным элементом этих двух функционалов являются базовые функциональные компоненты проблемных вопросов первого этапа научно-общественного исследования 2020 г., состоящие из БФК «Социум», БФК «Экономика», БФК «Наука» и БФК «Промышленность», о которых уже упоминалось выше. Помимо этого, функциональная модель на схеме 1 включает структуру «Нормативы, законы, научная литература, используемые профильными экспертами». Второй этап программного обеспечения (ПО), включающий раздел III (схема 2), – более сложный. В его структуру включены политico-стратегические и программные документы, что связано с наличием подразделов «Приоритеты», «Цели и задачи», «Показатели и мероприятия», в которых фиксируются целеполагания стратегии. Этот функционал координируется и реализуется на основе взаимодействия с приоритетами, целями и задачами, установленными Президентом РФ в Указе № 474, включающем пять крупных национальных целей. Помимо этого, данный раздел взаимосвязан с приоритетами, целями и задачами государственных программ (ГП) и федеральных целевых программ (ФЦП), которые в той или иной степени должны учитываться профильными экспертами при подготовке текста III раздела. ПО предусматривает автоматизацию выбора значений целеполаганий Указа № 474 и программ. В целом на всех двух этапах осуществляется цифровизация оценки экспертами ВОК всех предложений профильных экспертов.

Тексты I, II и III разделов, подготовленных профильными экспертами, наряду с оценками экспертов ВОК автоматически отбираются (ПО) по критериям средних оценок и представляются органу власти, ответственному за разработку стратегии.

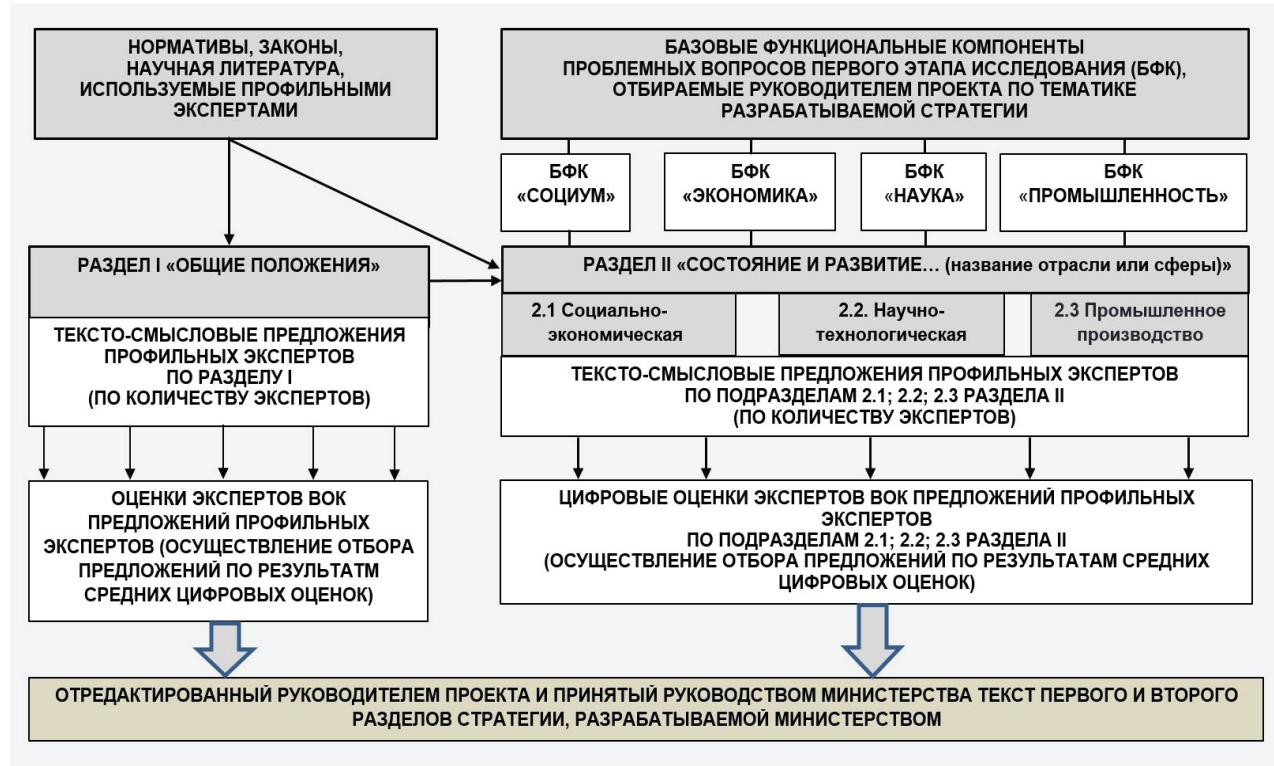


Рис. 2. Схема 1 взаимосвязей этапов разработки тексто-смыслового содержания первого и второго разделов стратегии

Примечания: 1) профильные эксперты – профессиональные специалисты, работники отрасли разрабатываемой стратегии, исследователи и т.д.; 2) эксперты ВОК – известные ученые в областях: «Социум», «Экономика», «Наука/технология» и «Промышленность».

Фактически разрабатываемый с помощью ПО текст стратегии, отредактированный министерством-исполнителем, мог бы также быть представлен на рассмотрение в Координационный центр Правительства РФ. Помимо этого, учитывается координационная взаимосвязь с приоритетами, целями и задачами ГП и ФЦП. С другой стороны, в перспективе мог бы быть разработан проект с использованием искусственного интеллекта при подготовке и выборе окончательного текста стратегий, если принимать во внимание цели и задачи, поставленные в Указе Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и в ходе реализации Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года.

Разработка в 2022 г. всей программы «Система цифровых стратегий» (СЦС) для работы в Сети Интернет федеральными, региональными и муниципальными органами власти даст возможность осуществить научно-общественный опрос и оценку функциональных проблем стратегического планирования, разработать текстов стратегий и провести комплексный мониторинг.

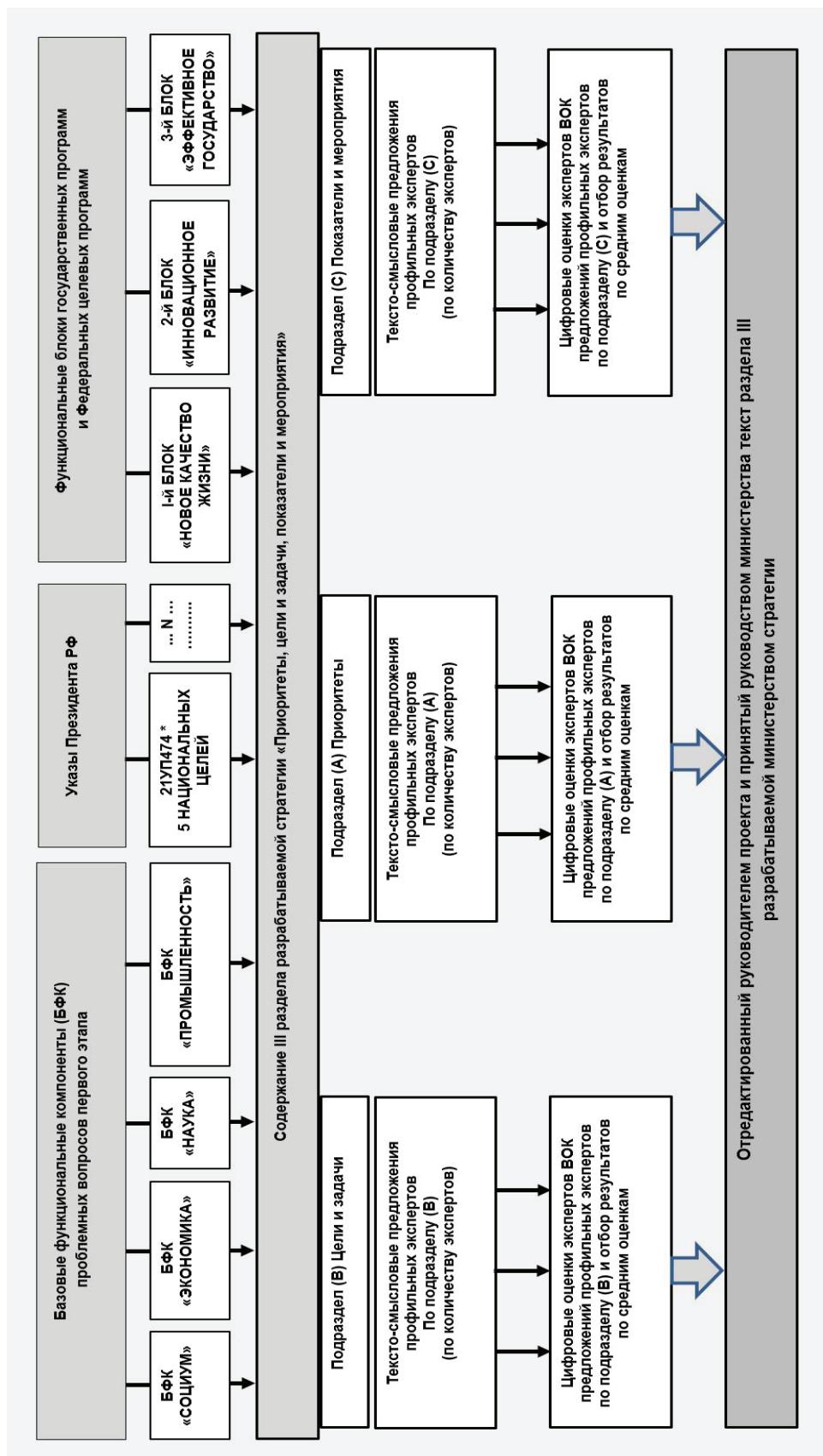


Рис. 3. Схема 2 взаимосвязей этапов подготовки тексто-смыслового содержания третьего раздела разрабатываемой стратегии

* Код Указа Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

Статья подготовлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований – проект РФФИ № 20-010-00179.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 08.08.2015 № 823 «Об утверждении Правил разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации стратегии социально-экономического развития Российской Федерации».
2. Постановление Правительства РФ от 11.11.2015 № 1218 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период».
3. Постановление Правительства РФ от 27.11.2015 № 1278 «О федеральной информационной системе стратегического планирования и внесении изменений в Положение о Государственной автоматизированной информационной системе «Управление».
4. Постановление Правительства РФ от 23.01.2016 № 30 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга и контроля реализации стратегий социально-экономического развития макрорегионов».
5. Постановление Правительства РФ от 30.12.2016 № 1559 «Об утверждении Правил общественного обсуждения проектов документов стратегического планирования по вопросам, находящимся в ведении Правительства Российской Федерации, с использованием федеральной информационной системы стратегического планирования».
6. Постановление Правительства РФ от 07.04.2018 № 421 «Об утверждении Правил разработки и корректировки Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и Правил мониторинга реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
7. Рубвальтер Д.А., Руденский О.В. Концептуальный инструментарий цифровизации, измерения и оценки использования результатов научных исследований и публикаций в политике Российской Федерации // Власть. 2019. № 3. С. 265.
8. Никольский Н.И., Рубвальтер Д.А., Руденский О.В. Разработки информационной и программно-аналитической системы «Цифровые стратегии» России (I этап) // Власть. 2020. № 6. С. 103.
9. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report. Special Edition 2020. How Countries are Performing on the Road to Recovery. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf (дата обращения: 07.09.2021).
10. OECD (2020), OECD Digital Economy Outlook 2020, OECD Publishing, Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/bb167041-en> (дата обращения: 07.09.2021);
11. UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development. Digital Economy Report 2019. Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries. United Nations Publications, 300 East 42nd Street, New York, New York 10017, United States of America. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf (дата обращения: 07.09.2021).
12. The Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI). The Digital Platform Economy Index 2020. URL: <https://thegedi.org/wp-content/uploads/2020/12/DPE-2020-Report-Final.pdf> (дата обращения: 07.09.2021);
13. 2020 Industry Outlook: How COVID-19 Reset Digital Marketing. Ad-Exchanger. Survey of Brands and Agencies on How They've Changed Their Digital Marketing Outlook. URL: <https://www.adexchanger.com/wp-content/uploads/2020/06/2020-Industry-Outlook-How-COVID19-Reset-Digital-Marketing.pdf> (дата обращения: 07.09.2021)
14. International Labor Organization. World Employment and Social Outlook 2021. The Role of Digital Labor Platforms in Transforming the World of Work. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_771749.pdf (дата обращения: 07.09.2021)
15. International Labor Organization. World Employment and Social Outlook 2021. The Role of Digital Labor Platforms in Transforming the World of Work. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_771749.pdf (дата обращения: 07.09.2021).
16. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОКВЭД 2021; Колодешникова Н.В. Основы экономики отрасли. Анжеро-Судженск: ГПОУ АСПК, 2017, С. 12.

References

1. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 08.08.2015 № 823 «Ob utverzhdenii Pravil razrabotki, korrektirovki, osushchestvleniya monitoringa i kontrolya realizatsii strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii» [Decree of the Government of the Russian Federation No. 823 dated 08.08.2015 «On Approval of the Rules for the Development, Adjustment, Monitoring and Control of the Implementation of the Strategy of socio-economic development of the Russian Federation»].
2. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 11.11.2015 № 1218 «O poryadke razrabotki, korrektirovki, osushchestvleniya monitoringa i kontrolya realizatsii prognoza sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na dolgosrochnyy period» [Decree of the Government of the Russian Federation No. 1218 dated 11.11.2015 «On the procedure for developing, Adjusting, Monitoring and Controlling the implementation of the forecast of socio-economic development of the Russian Federation for the long term»].
3. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 27.11.2015 № 1278 «O federal'noy informatsionnoy sisteme strategicheskogo planirovaniya i vnesenii izmeneniy v Polozhenie o Gosudarstvennoy avtomatizirovannoy informatsionnoy sisteme «Upravlenie» [Decree of the Government of the Russian Federation No. 1278 dated 27.11.2015 «On the Federal Information System of Strategic Planning and Amendments to the Regulation on the State Automated Information System «Management»].
4. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 23.01.2016 № 30 «Ob utverzhdenii Pravil osushchestvleniya monitoringa i kontrolya realizatsii strategiy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya makroregionov» [Decree of the Government of the Russian Federation No. 30 dated 23.01.2016 «On Approval of the Rules for monitoring and Controlling the Implementation of Strategies for socio-economic development of Macro-regions»].
5. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 30.12.2016 № 1559 «Ob utverzhdenii Pravil obshchestvennogo obsuzhdeniya proektov dokumentov strategicheskogo planirovaniya po voprosam, nakhodyashchimся v vedenii Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii, s ispol'zovaniem federal'noy informatsionnoy sistemy strategicheskogo planirovaniya» [The resolution of the Russian Federation Government dated 30.12.2016 № 1559 «On approval of Rules of public discussion of draft documents of strategic planning on issues under the jurisdiction of the Government of the Russian Federation with the use of Federal information systems strategic planning»].
6. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 07.04.2018 № 421 «Ob utverzhdenii Pravil razrabotki i korrektirovki Strategii nauchno-tehnologicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii i Pravil monitoringa realizatsii Strategii nauchno-tehnologicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii» [Decree of the government of the Russian Federation from 07.04.2018 № 421 «About approval of Rules of development and adjustment of the Strategy of scientific and technological development of the Russian Federation and the Rules of monitoring the implementation of the Strategy of scientific and technological development of the Russian Federation»].
7. Rubvalter D.A., Rudensky O.V. (2019) *Konseptual'nyy instrumentarii tsifrovizatsii, izmereniya i otsenki ispol'zovaniya rezul'tatov nauchnykh issledovaniy i publikatsiy v politike Rossiyskoy Federatsii* [Conceptual tools of digitalization, measurement and evaluation of the use of the results of scientific research and publications in the politics of the Russian Federation] *Vlast'* [Power]. No. 3. P. 265.
8. Nikolsky N.I., Rubvalter D.A., Rudensky O.V. (2020) *Razrabotki informatsionnoy i programmno-analiticheskoy sistemy «Tsifrovye strategii» Rossii (I etap)* [Development of information and software-analytical system «Digital strategies» of Russia (I stage)] *Vlast'* [Power]. No. 6. P. 103.
9. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report. Special Edition 2020. How Countries are Performing on the Road to Recovery. Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_The Global CompetitivenessReport2020.pdf (accessed: 07.09.2021).
10. OECD (2020), OECD Digital Economy Outlook 2020, OECD Publishing. Paris. Available at: <https://doi.org/10.1787/bb167041-en> (accessed: 07.09.2021).
11. UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development. Digital Economy Report 2019. Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries. United Nations Publications, 300 East 42nd Street, New York, New York 10017, United States of America. Available at: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf (accessed: 07.09.2021).
12. The Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI). The Digital Platform Economy Index 2020. Available at: <https://thegedi.org/wp-content/uploads/2020/12/DPE-2020-Report-Final.pdf> (accessed: 07.09.2021).

13. 2020 Industry Outlook: How COVID-19 Reset Digital Marketing. Ad-Exchanger. Survey of Brands and Agencies on How They've Changed Their Digital Marketing Outlook. Available at: <https://www.adexchanger.com/wp-content/uploads/2020/06/2020-Industry-Outlook-How-COVID19-Reset-Digital-Marketing.pdf> (accessed: 07.09.2021).
14. International Labor Organization. World Employment and Social Outlook 2021. The Role of Digital Labor Platforms in Transforming the World of Work. Available at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-/-dgreports/-/-dcomm/-/-publ/documents/publication/wcms_771749.pdf (accessed: 07.09.2021).
15. International Labor Organization. World Employment and Social Outlook 2021. The Role of Digital Labor Platforms in Transforming the World of Work. Available at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-/-dgreports/-/-dcomm/-/-publ/documents/publication/wcms_771749.pdf (accessed: 07.09.2021).
16. *Obshcherossiyskiy klassifikator vidov ekonomicheskoy deyatel'nosti OKVED 2021* [Russian classifier of types of Economic Activity OKVED 2021] Kolodeshnikova N.V. [Kolodeshnikova N.V.] *Osnovy ekonomiki otrazhi* [Fundamentals of Industry Economics]. GPOU ASPK. Anzhero-Sudzhensk. P. 12.