

*Посвящается памяти
отца Махмета Телемтаевича
и матери Кайный-Жамал Даутовны*

М. М. ТЕЛЕМТАЕВ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СИСТЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

системная философия государственной деятельности

г. Алматы 2002

ББК 66.3 (2К)
Т 31

Т 31 Телемтаев М. М.

Государственное системное управление (системная философия государственной деятельности). Научное издание / - Алматы: ИЦ «ИНФОПРЕСС», 2002. – 392 с.

ISBN 9965 – 544 – 26 – 3

Разработана парадигма целостности государственной системы управления. Предложена постановка проблемы государственного и национального системного управления в рамках общей проблемы управления. Содержит метод системной философии государственного управления (целостный подход), модель целостного управления, модели систем, процессов и структур, правила и принципы государственного системного управления. Предложены общие формулы правил Закона системности и Закона системного развития государственного управления, принципов развития государственного управления. Рассмотрены ДНИФ-модель, а также системные методы расчета рангов духовности и нравственности государственного управления.

Применение парадигмы государственного системного управления осуществлено для построения моделей системного управления развитием государства, для моделирования рачительного государства, для построения целостного государственного инновационного управления.

Рассмотрены вопросы построения рабочих формул и реализации правил Закона системности и Закона системного развития, принципов развития государственного управления.

Содержит процедуры этапов метода системной философии для построения целостных государственных управленческих решений, проектов, программ, политик.

Метод системной философии государственного управления применен для построения новой модели знания – государственной системной информатики.

Книга полезна всем интересующимся современными проблемами развития государственного управления: государственным служащим, экспертам, консультантам, проектировщикам, а также научным работникам, педагогам, студентам, слушателям системы обучения государственных служащих, магистрантам, аспирантам, докторантам.

ББК 66.3 (2К)

Т 0803010200
00 (05)
02

ISBN 9965 – 544 – 26 - 3

Все права автора и издателя защищены. Без согласия автора и издателя запрещены тиражирование отдельных частей или издания в целом, устное или письменное использование и цитирование без ссылки на автора и издателя, а также любое другое использование, способствующее возникновению чьих-либо имущественных или неимущественных прав.

© Телемтаев М.М., 1999-2002
© ИЦ «ИНФОПРЕСС»
(компьютерная верстка и дизайн), 2002

Содержание

<u>Введение</u>	5
<u>Глава 1. Государственное управление и устойчивое развитие</u>	13
1.1. Системность и технологичность управления	14
1.2. Общая концепция системного управления	27
1.3. Концепция государственного системного управления	36
1.4. Целостность государственного управления и устойчивое развитие	46
<u>Глава 2. Системная философия управления</u>	53
2.1. Метод системной философии управления	54
2.2. Системность глобального и государственного управления	64
2.3. Системность национального и государственного управления	70
<u>Глава 3. Системные модели государственного управления</u>	79
3.1. Принцип системности государственного управления	80
3.2. Модели систем государственного управления	98
3.3. Системные модели процесса государственного управления	119
3.4. Системность структуры государственного управления, срок	137
3.5. ДНИФ-система государственного управления, срок	147
3.6. Управление развитием потенциала государства	159
3.7. Рачительное государство	167
3.8. Государственное инновационное управление	179
<u>Глава 4. Закон системности государственного управления</u>	199
4.1. Правило модели триады государственного системного управления	200
4.2. Правило модели системы государственного системного управления	208
4.3. Правило взаимодействия внутренней и внешней сред государственного системного управления	216
4.4. Правило расширения границ государственного системного управления	226
4.5. Правило сужения проницаемости государственного системного управления	231
4.6. Правило жизненного цикла государственного системного управления	236
4.7. Правило «разумного эгоизма» государственного системного управления	240
4.8. Правило трех триад государственного системного управления	244
<u>Глава 5. Закон развития государственных систем управления</u>	249
5.1. Правило единства поколений государственного системного управления	250
5.2. Правило развития внутреннего потенциала государственного системного управления	254
5.3. Правило гармонии развития государственного системного управления	258
5.4. Правило развития внешнего потенциала государственного системного управления	261
5.5. Закон технологизации государственного системного управления	265
5.6. Закон неубывающего разнообразия государственного системного управления	269

Глава 6. Принципы развития государственных систем управления	273
6. 1. Принцип однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления»	274
6. 2. Принцип гибкости государственного системного управления	279
6. 3. Принцип неухудшающих коммуникаций государственного системного управления	283
6. 4. Принцип технологической дисциплины государственного системного управления	287
6. 5. Принцип обогащения государственного системного управления	292
6. 6. Принцип мониторинга качества государственного системного управления	296
6. 7. Принцип технологичности государственного системного управления	300
6. 8. Принцип типизации государственного системного управления	304
6. 9. Принцип стабилизации государственного системного управления	308
6. 10. Принцип высвобождения человека в государственном системном управлении	312
6. 11. Принцип преемственности государственного системного управления	316
6. 12. Принцип баланса государственного системного управления	320
6. 13. Принцип экологичности государственного системного управления	323
6. 14. Принцип согласованного развития государственного системного управления	326
Глава 7. Системность формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений	331
7.1. Государственное управленческое решение – система-результат государственного управления	332
7.2. Системные модели процесса производства государственных управленческих решений	340
7.3. Формулы правил и принципов метода системной философии для производства государственных управленческих решений	345
Глава 8. Государственная системная информатика	357
8.1. Основные положения	358
8.2. Метод системной философии государственной информатики	366
Заключение	388
Литература	390



Введение



◆ В книге государственное управление исследовано как **системное управление**, формируемое и осуществляемое на основе инновационного метода системной философии деятельности. В результате, говоря языком системной философии деятельности, построен исследовательский проект государственного системного управления. На основе этого проекта можно перейти к построению практических проектов государственного системного управления для конкретных проблем и задач государственных систем управления различного уровня и объема.

◆ В первой главе работы проблема построения государственного системного управления рассмотрена в рамках общей проблемы управления, сформулированной с позиций системной философии деятельности.

Здесь рассмотрены принцип технологичности и принцип системности управленческих инноваций, а также вопросы построения системной философии научных теорий и практических проектов государственного управления. Показаны возможности системной философии для развития государственного управления, сформулированы проблемы технологической и организационной системности государственного управления. Рассмотрены системные задачи индустриализации, механизации и технологизации системы государственного управления как крупномасштабной и сложной системы-субъекта национального управления. Сформулирована парадигма системной философии управления и ее роль для создания системности выживания, сохранения и развития человека.

Далее предложена концепция системного управления, содержащая общую формулу проблемы и описание мониторинга целостности среды. Система описана как знание о целостности. Приведены формулировки проблемы системного управления, а также проблемы национального управления, предложены общие модели системной философии управления и модель ДНИФ-системы. Сформулировано понятие миссии управления, системной стратегии, политики, программы и проекта управления. Приведена постановка проблемы регулирования как вида управления. Описана системная триада управления. Сформулированы понятия миссионерской и собственной целей управления, а также системной цели управления.

Предложена концепция государственного системного управления, содержащая постановку проблемы и задачу мониторинга целостности национального производства, а также постановку проблемы государственного управления. Сформулировано понятие миссии государственного управления, а также системной стратегии государственного управления. Описаны системные модели государственного управления, государственное регулирование. Миссионерские и собственные цели государственного управления сформулированы во взаимосвязи с системной целью государственного управления. Приведены описания содержания системной философии, метода системной философии и системной технологии государственного управления, а также государственного системного управления.

В завершающем разделе данной главы рассмотрена проблема целостности государственного управления и устойчивого развития. Здесь исследованы такие понятия как целостность, целостные изменения и воздействия, части целостной среды, целостная стратегия развития и государственное управление, целостносообразность и системность деятельности. Изучены также целостность, целостносообразность и системность государственного управления, а также сформулированы условия устойчивого развития с позиций целостности.

◆ Вторая глава посвящена изложению системной философии управления как раздела общей системной философии.

Вначале кратко описан общий метод системной философии и его основные составляющие – Принцип и Закон системности, Закон развития систем и Принципы развития систем. Затем построены формулы Принципа системности управления, правила Закона системности управления, правил Закона системности развития управления и Принципов развития системности управления.

В следующем разделе данной главы исследована системность государственного уп-

равления во взаимосвязи с понятием глобального управления на основе применения правила модели триады метода системной философии. Затем построена исходная формула принципа системности, сформулированы задача перехода к новой формуле принципа системности и рабочая формула принципа системности глобального и государственного управления. Описано государственное системное управление как часть глобального системного управления.

В завершающем разделе данной главы исследована системность государственного управления как части национального управления также на основе применения правила модели триады. Затем также построена исходная формула принципа системности и сформулирована задача перехода к новой формуле принципа системности. Рабочая формула принципа системности национального и государственного управления построена с использованием понятия комплексного потенциала нации. Системность государственного управления исследована во взаимосвязи с понятиями национального проекта развития и кадастров национального потенциала. Сформулирован принцип единства поколений государственного управления, а также комплекс идей развития национального потенциала (национальная идея, государственная идея, информационная, энергетическая, финансовая и другие идеи). Показана взаимосвязь государственной идеи и национальной идеи.

◆ **Третья глава** посвящена системным моделям государственного управления. Сформулирован принцип системности государственного управления в виде, обобщающем частные принципы системности, полученные в предыдущей главе 2. Показано, что системность государственного управления основана на системности профессиональной деятельности государственных служащих. Далее показаны возможности применения принципа системности государственного управления для создания системности стратегий государственного управления, а также для построения системных технологий единства государственных политик.

Следующий раздел данной главы посвящен моделям систем государственного управления, таким как модели грамотности и доступности, модель вложенности сфер деятельности, модель жизненного цикла государственного управления. Рассмотрены общая математическая модель государственной системной технологии управления, а также классификация систем государственного управления с позиций общепринятой классификации систем.

Далее рассмотрены такие системные модели процесса государственного управления как модель целенаправленного процесса государственного управления и обобщенная модель управления, включающая в себя анализ управления, исследование управления, проектирование управления, производство управления, управление управлением и другие фазы государственной управленческой деятельности. Рассмотрены вопросы применения ключевой процедуры метода системной философии.

Изучены вопросы системности структуры государственного управления и ее основные компоненты, а также вопросы развития структур технологий государственного управления.

Система государственного управления рассмотрена также как ДНИФ-система, содержащая духовную, нравственную, интеллектуальную и телесную системы, а также системы душевного и физического здоровья. ДНИФ-система рассмотрена как общая система триады государственного управления в рамках Принципа системности государственного управления. Описан метод вычисления рангов духовности и нравственности государственного управления.

Предложена модель совокупности потенциалов государственной системы. Рассмотрены этапы метода системной философии управления развитием потенциала государственной системы для целей государственного системного управления.

Далее рассмотрено формирование системной государственной идеи в сочетании с моделями ДНИФ-системы, общей национальной идеи, а также в соответствии с понятиями миссионерской и собственной целей государственного управления. Предложена формула систем-

ной государственной идеи «Рачительное государство», а также метод системной философии формирования и реализации идеи рачительного государства.

Изучены вопросы построения государственного инновационного управления. Рассмотрены такие вопросы как инновации и целостность развития, интеллектуальная собственность среднего класса и инновации, инновации и опережающее развитие. Описана построение государственного инновационного управления с применением метода системной философии.

♦ **В главе 4** сформулированы правила Закона системности государственного управления, рассматриваемого как ДНИФ-система для системы-субъекта государственного управления и для триады государственного управления. Это такие правила, как правило модели триады государственного системного управления, правило модели государственного системного управления, правило взаимодействия внутренней и внешней сред государственного системного управления, правило расширения границ государственного системного управления, правило сужения проницаемости государственного системного управления, правило жизненного цикла государственного системного управления, правило «разумного эгоизма» государственного системного управления, правило трех триад государственного системного управления. Для всех этих правил рассмотрены такие вопросы как условия системности и моделирования, этапность и ключевая процедура метода системной философии, и общая модель системы. Рассмотрен также состав аналитических, исследовательских и иных проектов осуществления этих правил.

♦ **В главе 5** сформулированы правила Закона развития государственного системного управления как ДНИФ-системы. Это такие правила, как правило единства поколений государственного системного управления, правило развития внутреннего потенциала государственного системного управления, правило гармонии развития государственного системного управления, правило развития внешнего потенциала системного управления, а также Закон технологизации государственного системного управления и Закон неубывающего разнообразия государственного системного управления. Для всех этих правил, также как и в главе 4, рассмотрены такие вопросы как условия системности и моделирования, этапность и ключевая процедура метода системной философии, и общая модель системы. Рассмотрен также состав аналитических, исследовательских и иных проектов осуществления этих правил.

♦ **В главе 6** описаны принципы развития государственного управления как ДНИФ-системы. Это такие принципы, как Принцип однозначного соответствия «цель - процесс - структура государственного системного управления», Принцип гибкости государственного системного управления, Принцип неухудшающих коммуникаций государственного системного управления, Принцип технологической дисциплины государственного системного управления.

Здесь же описаны Принцип обогащения государственного системного управления, Принцип мониторинга качества государственного системного управления, Принцип технологичности государственного системного управления, Принцип типизации государственного системного управления, Принцип стабилизации государственного системного управления.

К принципам развития относятся Принцип высвобождения человека в государственном системном управлении, Принцип преемственности государственного системного управления. Также к данной совокупности принципов развития относятся Принцип баланса государственного системного управления, Принцип экологичности государственного системного управления и Принцип согласованного развития государственного системного управления.

Для всех этих принципов, также как и правил Законов системности и развития систем, рассмотрены такие вопросы как условия системности и моделирования, этапность и ключевая процедура метода системной философии, и общая модель системы. Рассмотрен также состав аналитических, исследовательских и иных проектов осуществления этих принципов.

♦ **В главе 7** метод системной философии применен к решению вопросов системности процессов формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений. Государственное управленческое решение рассмотрено как система-результат государ-

ственного управления. Построены системные модели процесса производства государственных управленческих решений. Разработаны формулы правил и принципов метода системной философии для производства государственных управленческих решений. Содержатся процедуры этапов метода системной философии для построения целостных государственных управленческих решений, проектов, программ, политик.

♦ **В главе 8** метод системной философии государственного управления применен для построения новой модели знания – государственной системной информатики. Сформулирована системная концепция государственной информатики и предложены основные принципы и правила системной технологии государственной информатики. Описан метод системной философии государственной информатики, на основе которого можно разрабатывать теоретические и практические проекты государственной индустрии информатики для обеспечения государственного управления любого уровня и формата. Построены системные модели производства информационных продуктов государственной индустрии информатики. Разработаны формулы правил и принципов метода системной философии производства информационных продуктов для информационного обеспечения деятельности системы «ГЛПР и команда специалистов». Содержатся процедуры этапов метода системной философии для построения производств информационных продуктов государственной индустрии информатики.

♦ **В Заключении** сформулированы основные итоги работы и основные направления дальнейших исследований.

♦ **В разделе «Литература»** приведен перечень научных и учебных изданий, изучение которых в значительной степени повлияло на формирование уверенности автора в полезности создания метода системной философии государственного управления. Так, вопросы формирования и осуществления системности и технологий государственного управления рассматриваются во многих работах, наряду с другими вопросами теории государственной службы и государственного управления [1,8,9,10,13,16,21]. В свою очередь, вопросы формирования и реализации системности и технологий деятельности, в том числе и управления, как вида деятельности рассматриваются также в работах по системологии, теории систем и системному анализу [2,3,4,6,7,11,15,17,20], наряду с вопросами анализа и моделирования систем и другими. В то же время исследование взаимодействия человеческой деятельности с функционированием глобальных и космических систем, а также исследование его влияния на пути развития человеческой цивилизации и на национальное развитие, осуществленное в работах [5,12,14,18,19], показывает необходимость изучения взаимодействия систем и технологий государственного управления, как и любого другого управления, с процессами решения глобальных и национальных проблем.

Очевидно, что проблемы системности и технологий государственного управления не являлись предметом самостоятельных целенаправленных исследований в такой мере как, например, проблемы правового обеспечения государственного управления, государственной службы как института государственного управления, кадрового обеспечения государства, государственной собственности и многие другие. В то же время известно, что профессионализм современного управленца немислим без системности мышления и деятельности и без высоких технологий управления.

Задача настоящей работы состояла в выделении и совокупном изучении проблем системности и технологий управления, а также в доказательном построении возможностей их целостного решения для нужд теории и практики государственного управления на основе системной философии деятельности, предложенной и разработанной автором в [22-26] и в других работах.

Полученные результаты применимы и к другим видам управления, таким как глобальное, региональное и национальное, муниципальное управление и самоуправление, управление

бизнесом и собственностью, управление развитием и проектами, управление производственной, образовательной, социальной и другими видами деятельности и т.д.

Кроме этого, каждое предприятие можно рассматривать как открытое системное государство и применить к его проектированию и осуществлению результаты, полученные в данной работе (со вполне понятными ограничениями).

♦ **В целях удобства дальнейшего изложения приведем следующую совокупность определений системной философии деятельности [25]:**

- **народ (народ страны)** – часть населения Планеты, имеющая права собственности (права владения, пользования и распоряжения) на определенный объем комплексного потенциала человечества (Планетарного потенциала), права на продукты своей деятельности, а также право власти над собой в объеме, необходимом для реализации перечисленных прав;

- **страна** – совокупность народа и его прав, а также определенного объема Планетарного потенциала и продуктов деятельности народа, ограниченная (имеющая границы) согласно соглашениям с другими странами;

- **нация** – народ страны, имеющий национальную идею и национальную идеологию для ее осуществления;

- **нация** - народ этноса, имеющий национальную идею и национальную идеологию для ее осуществления;

- **национальная идея народа страны** – основной принцип устройства жизни народа страны, являющийся системообразующей частью идеологии нации, народа страны;

- **национальная идея народа этноса** – основной принцип устройства жизни народа этноса, являющийся системообразующей частью идеологии нации, народа этноса;

- **национальная идеология** - целостная совокупность идей, взглядов, концепций развития комплексного национального потенциала и всех его составляющих; национальная идеология придает общую направленность в духе национальной идеи национальному проекту развития и его частям;

- **национальный проект развития (национальный суперпроект выживания, сохранения и развития комплексного потенциала нации)** - целостный комплекс проектов, программ и политик выживания, сохранения и развития комплексного национального потенциала;

- **национальная деятельность, деятельность нации (комплексная национальная деятельность)** – комплексная деятельность по созданию и реализации национального суперпроекта выживания, сохранения и развития комплексного потенциала нации;

- **политика нации, национальная политика** – комплексная деятельность по обеспечению выживания, сохранения и развития страны, как целостности, в соответствии с идеологией нации и национальной идеей народа страны; часть такой деятельности;

- **национальное управление (управленческая деятельность нации)** – часть национальной деятельности, придающая ей целенаправленный характер в смысле реализации национальной идеи в соответствии с национальной идеологией;

- **национальный субъект управления правами собственности народа** - часть страны, которой делегировано право на управление проектом развития национального потенциала или части национального потенциала в соответствии с определенной политикой нации и нормативными правовыми актами;

- **национальный объект управления** – национальный проект развития, его часть;

- **национальная система управления правами собственности народа** – часть страны, включающая субъект и объект управления и обеспечивающая их совместное функционирование в соответствии с определенной политикой и нормативными правовыми актами;

- **национальная система регулирования** – разновидность системы управления правами собственности народа, осуществляющая деятельность по управлению ограничениями на функционирование объекта управления в соответствии с определенной политикой и нормативными правовыми актами;

- **государство (государственная система)** – система-субъект управления и регулирования, осуществляющая управление развитием и регулирование развития национального

потенциала в соответствии с национальной идеей и идеологией, наделенная правами установления общих правил осуществления всех видов деятельности нации в виде Законов и иных нормативных правовых актов;

- **государственный орган** – часть государственной системы, уполномоченная осуществлять управление развитием и регулирование развития определенной части национального потенциала в соответствии с системой определенных политик нации, наделенная правами установления общих правил осуществления всех видов деятельности нации в объеме своих полномочий в виде нормативных правовых актов;

- **система**, как отображение целого – это знание о целом, о целостности, которое, в свою очередь, должно быть целым, целостным;

- **система**, как отображение целостности - это способ взаимодействия внешней и внутренней сред частей системы;

- **системная философия** – методологическая основа, совокупность моделей и способов системного (целостного) осуществления деятельности, учение о методе системной философии;

- **метод системной философии (целостный подход)** – метод построения и реализации теоретических основ системного (целостного) осуществления определенного вида деятельности.

Метод системной философии базируется на результатах системной философии, как методологии, трансформирует их в определенную упорядоченную совокупность применительно к определенному виду деятельности.

Это может быть международная, национальная, региональная, государственная, общественная, партийная, производственная, научная, образовательная, просветительская, управленческая, конструкторская, проектная, экологическая, социальная, экономическая, частная, семейная, коллективная, а также любые другие виды деятельности;

- **системная технология** – объединение возможностей систем и технологий в виде системной совокупности методов и средств практического производства определенного вида продукта (результата, изделия), предназначенного для решения конкретной проблемы, задачи, для достижения конкретной цели. При этом система рассматривается как способ организации методов и средств достижения цели, решения задач, разрешения проблем, технология - как способ организации методов и средств изготовления изделия (продукта, результата);

- **проект системной технологии** – совокупность документов (правовых актов), регламентирующих формирование и практическую реализацию системной технологии определенной деятельности.

Проект для определенной деятельности может быть аналитическим, исследовательским, проектным, производственным, управленческим, экспертным, контрольным (мониторинговым), архивным.

Эти проекты могут создаваться для деятельности любых уровней и форматов. Это может быть международная, национальная, региональная, государственная, общественная, партийная деятельность. Проект системной технологии может решать проблемы таких систем как производственная, научная, образовательная, просветительская, управленческая, конструкторская, проектная. С помощью проектов системной технологии деятельности можно решать проблемы и таких систем как экологическая, социальная, экономическая, частная, семейная, коллективная, а также любые другие;

- **метод системной технологии** – метод построения и реализации проекта системной технологии для решения конкретной проблемы, задачи, для достижения определенной цели, совокупность знаний о построении и осуществлении системной технологии деятельности (целостная, системная инженерия).

Метод системной технологии базируется на методе системной философии и на общих результатах методологии системной философии, трансформирует их применительно к практическому решению определенной проблемы, задачи, для достижения определенной цели;

системная деятельность – совокупность методологии, теории, проектов и практики системных технологий деятельности.

Глава 2 написана совместно с Г. М. Шигановой и А. М. Телемтаевым, глава 8 – совместно с А. М. Телемтаевым.

Автор с благодарностью примет пожелания и замечания, которые можно присылать по адресу издательства, а также по электронной почте на адрес: marat_telemtaev@mail.ru.

Данная монография выражает исключительно точку зрения автора и может не совпадать с другими представлениями о системности управления и технологиях управления, не является заключением эксперта о возможностях авторского метода системной философии (целостного подхода) в сравнении с возможностями других методов.

Глава I

Государственное управление и целостное развитие



1. 1. Системность и технологичность управления

(принцип технологичности инноваций, принцип системности инноваций, системная философия научных теорий и практических проектов, системные идеи развития, профессиональная системность государственного управления, значение системной философии для развития государственного управления, государство – система-субъект национального управления, крупномасштабность и сложность системы государственного управления, системная индустриализация, механизация и технологизация государственного управления, парадигма системной философии, системность выживания, сохранения и развития человека, роль системности управления)

♦ **Принцип технологичности инноваций.** Любые результаты деятельности человека — знания, товары, услуги, сопровождающая их информация, должны быть технологичны. Это условие системной философии деятельности [22-25] в полной мере относится ко всем товарам, в т. ч. и к таким товарам как объекты интеллектуальной собственности: научные издания, проекты, аналитические материалы, учебники, курсы лекций, учебные пособия, методические пособия и т.д. Учебник и любая другая научно-методическая работа, монография и любое другое научное издание, как продукты деятельности, в том числе — методологического и научно-теоретического характера, должны быть технологичными. Это необходимое условие для того, чтобы интеллектуальная собственность могла стать инновацией в общественном производстве. Это условие должно выполняться как для инновационного развития общественного производства в целом, так и для его частей — научного, материального, энергетического, информационного, образовательного и других производств.

Другими словами, результат деятельности человека может стать инновацией, если он **технологичен** для той области производства, для которой он предназначен. Это условие должно выполняться и для государственных программ развития областей знания и практики человека. Так, например, государственная программа поддержки инновационного развития образования должна быть технологична для отечественного образовательного производства.

Это одно из основных условий принятия государственного решения в отношении вариантов программ инновационного развития определенной отрасли общественного производства, например, металлургической, нефтедобывающей, пищевой, электроэнергетической и т. д. В системной философии деятельности данное условие описывается **общим принципом технологичности**. Этот принцип обобщает понятие технологичности на продукцию всех видов производств, в т. ч. и управленческого производства. На основе этого общего принципа разрабатываются частные принципы технологичности для продукции отдельных видов производств и конкретных производств.

Например, для случая образовательной системы могут быть приняты следующие модификации принципа технологичности:

из всех имеющихся видов учебно-методического обеспечения, отвечающих цели, поставленной перед данной образовательной системой (университет, колледж, институт и т.д.), должно выбираться наиболее технологичное, т.е. обеспечивающее наиболее эффективное использование потенциала профессорско-преподавательского состава данной образовательной системы для выпуска специалистов;

или:

из всех имеющихся стандартов специальностей высшего образования, отвечающих профилю данной образовательной системы (университет, колледж, институт и т. д.), должны выбираться наиболее технологичные, т. е. обеспечивающие наиболее эффективное использование потенциала профессорско-преподавательского состава данной образовательной системы для выпуска специалистов.

Это условие должно быть одним из основных условий формирования государственных программ развития учебно-методического обеспечения образовательного процесса, комплекса

специальностей и специализаций, стандартов специальностей, планов выпуска учебной литературы и т. д.

♦ **Принцип системности инноваций.** Инновации должны быть не только технологичными, но и системными. Для рассмотрения условия системности инноваций, формулируемого с позиций системной философии, можно использовать следующее образное описание.

Для улучшения качества плодоносящих деревьев на «дикий» подвой прививаются ветки (привои) от других, «культурных» сортов деревьев. На привитой ветви растут листья и плоды. Но питание привитой ветви постоянно осуществляется с помощью корневой системы и ствола дерева-подвоя, что существенным образом определяет результат жизнедеятельности привитой ветви. И только раз в год с привитой ветви опадают листья и (не пригодившиеся по разным причинам) плоды, которые затем влияют на состав питания корневой системы и самого первоначального дерева.

Этот цикл повторяется ежегодно. В результате привитый культурный подвой и первоначальный сорт дикого дерева действуют как новое дерево (если, конечно, привитая ветвь приживется, а не отомрет). Можно сказать, что дерево исходного сорта и привитая ветвь в результате функционируют, как новая целостная система.

Подобно этому примеру инновации (нововведения), «прививаемые» общественному производству, питаются теми ресурсами, которыми располагает общественное производство к моменту их появления. Но и общественное производство должно перейти к состоянию новой целостности под влиянием вводимой инновации. Конечно, механизм введения и использования инноваций гораздо сложнее описанной схемы (как, кстати, и процесс жизнеобеспечения привитой ветви на дереве и самого дерева). Но неоспоримым является факт: эффективность инновации существенно зависит от предыдущего состояния общественного производства и, в особенности, — от состояния нации — ее духовности, нравственности, интеллекта, физического развития. В свою очередь общественное производство и состояние нации развиваются под влиянием инноваций, но медленнее, чем сами инновации появляются и развиваются под влиянием общественного производства и состояния нации. Поэтому очень важно правильно выбрать из всего множества инноваций именно те инновации, которые необходимы для развития общественного производства в обозримом будущем, которые, образно говоря, смогут **наиболее эффективно питать развитие** общественного производства в обозримом будущем.

Описанный пример является одним из таких, к описанию которых можно применить общий принцип системности, разработанный и предложенный автором, как составная часть системной философии. На основе общего принципа системности можно разработать модификации принципа системности для типов производств и конкретных производств. Так, с позиций системной философии **принцип системности для данного случая** можно изложить в следующем виде:

общественное производство прошлого времени, инновации настоящего времени, а также и общественное производство будущего времени необходимо описывать одной общей моделью системы.

Такая модель общей системы описывает общие черты имеющегося и будущего общественного производства, а также желаемых нововведений, как инноваций. Использование такой модели для инновационных программ способствует обеспечению целостности развития общественного производства.

Системная философия не только описывает, как здесь показано, условия системности и технологичности с помощью общего принципа системности и общего принципа технологичности, но и **предлагает Закон системности, Закон технологизации, Закон и принципы развития потенциала систем, модели процессов, структур и других частей систем.** На основе этих принципов и законов с помощью инновационного метода системной философии создается системная технология определенного вида деятельности и конкретной деятельности. В результате технологии деятельности становятся системными, а системы деятельности — технологичными. Причем не только для инновационных программ.

◆ **Системная философия научных теорий и практических проектов.** Системная философия предлагает общие модели осуществления для любых видов деятельности – производственной, научной, образовательной, управленческой и любой иной. Как известно, между различными видами государственной деятельности на практике существуют барьеры, справедливо называемые ведомственными (или региональными, что, по сути, одно и то же). Более того, в настоящее время проблема ведомственной разобщенности и барьеров исключительно актуальна не только для государственного управления, но и для общественного производства и управления в целом, а также и для любой другой его сферы. Существенны, например, барьеры между наукой и практикой.

Традиционными мерами преодоления ведомственной разобщенности являются, как известно, государственные административные организационно-распорядительные меры и меры общественного воздействия с помощью СМИ, неправительственных организаций и т.п. Их можно образно назвать «меры извне» — как меры, исходящие из интересов общественного производства в целом и из интересов отдельных частей общественного производства.

В то же время необходимо учитывать, что созданию ведомственной разобщенности различных областей теории и практики закономерно способствовали значимые различия между методами построения профессиональных технологий деятельности в разных сферах общественного производства. Поэтому, кроме создания организационных и общественных мер преодоления ведомственной разобщенности, необходимы и единые методологии осуществления профессиональных технологий деятельности в разных сферах деятельности (например, в сферах создания научных теорий и практических проектов) – для построения, образно говоря, «мер изнутри». Такие единые методологии помогут создать общность профессиональных технологий деятельности в разных сферах общественного производства. В результате можно, например, объединить в единую технологию процессы создания научной теории и практического проекта для решения определенной производственной проблемы, создав непрерывный цикл прикладного научного исследования, проектирования и практической реализации. Основой такой единой технологии является, в данном случае, **системная философия научных и практических проектов.**

С помощью системной философии деятельности можно также создать **системное единство технологий формирования и осуществления определенного государственного проекта, всех его частей**, реализуемых разными государственными ведомствами.

◆ **Системные идеи развития.** Опираясь на метод системной философии, можно объединить знания из различных отраслей науки в целостное знание для решения определенной проблемы общественного производства.

Одной из таких системных проблем является, как известно, проблема государственной идеи и национальной идеи. Предпринятая автором в одной из работ разработка национальной идеи и государственной идеи в виде **системной идеи развития** на основе метода системной философии вызвала следующую реакцию одного из научных работников: «М. М. Телемтаев – не гуманитарий», более подробно описанную в [25]. Эта реакция – следствие все еще имеющейся ведомственной разобщенности научных представлений. Автор согласен, естественно, с этим утверждением, как не гуманитарий по базовому образованию. Но все-таки посильный вклад в формирование национальной идеи – долг каждого гражданина, тем более – научного работника. И для решения гуманитарных по своей постановке задач могут использоваться подходы, методы и средства других областей знания, например, системологии. Близость системологии и философии не вызывает сомнений, как известно. Известно, что **«системная парадигма объединяет естественно-научную и гуманитарную и развивает их»** [11]. Для разработки национальной идеи в данном случае был использован авторский метод системной философии, объединивший необходимые знания в целостную систему. Это позволяет не только сформулировать идею развития нации, но и определить основные системы и технологии ее осуществления.

В то же время известно, что создать не только современную национальную идею, но и

менее масштабную государственную идею или программу развития какой-либо отрасли общественного производства, пользуясь только узкопрофессиональными знаниями, например – только гуманитарными, нельзя. Взаимосвязь естественнонаучных, гуманитарных, технических и других отраслей современного знания известна. Это явно обнаруживается при формировании идей развития любых отраслей общественного производства. Обойтись только гуманитарными или философскими, или техническими, или естественнонаучными знаниями для этих целей невозможно. Здесь необходимы такие методологии как системная философия деятельности.

♦ ***Мир, в котором мы живем, не поделен на миры, соответствующие сложившимся областям научного знания.*** Это единый мир и задача ученого и педагога – самому постичь и помочь любому человеку обрести **целостное** знание, в том числе и об идеях развития, объединяя различные разделы научного и ненаучного знания. В.И. Вернадский писал: «научное мировоззрение» не является синонимом истины точно так, как не являются ею религиозные и философские системы. Все они представляют лишь подходы к ней, различные проявления человеческого духа» [6]. Можно также отметить, что в отличие от мировых религий, научное знание не представляет собой целостную систему знаний и это является одной из проблем развития науки, как подхода к постижению истины.

Пример великих мыслителей говорит о том, что ученый должен направлять свои усилия на строительство единого здания науки, постижение целостной системы знания. Причем независимо от того, с чего он начал это занятие – с гуманитарных, естественнонаучных, технических, философских, религиозных либо других частей системы знаний. Сложившаяся дифференциация и взаимопроникновение областей знания помогают только началу пути в науке и в практике.

Дифференциация отраслей знания – не более как удобное условие выбора исходной позиции для начала пути в науке и практике; выбор этой позиции определяется, конечно, первоначальной подготовкой и склонностями будущего специалиста. Дальнейшее развитие ученого и специалиста должно приводить к формированию системного знания, в том числе и системных идей развития общественного производства. Необходимо формировать и целостную систему знаний о национальной идее, идеологии, программах и проектах, государстве и нации, народе, стране и т.д.

Как пример необходимости **системности идеи развития**, можно привести идеи развития образования. Для их формирования необходимы знания теории и опыта образования, а также знания современных компьютерных технологий образования, знания особенностей построения финансовых проектов для развития образования и знания о технологиях управления проектами, знания об управлении развитием систем и многие другие знания, научные и ненаучные. Можно утверждать, что идеи развития образования не могут быть сформулированы и реализованы в виде государственной программы без объединения в целостную систему всех этих знаний, перечисленных и не перечисленных.

♦ ***Профессиональная системность государственного управления.*** Системная философия направлена на создание профессиональной системности государственной управленческой деятельности.

Профессиональную системность, в общем случае, представим, как сбалансированное сочетание профессиональной технологической системности и профессиональной организационной системности, построенное на основе единой системной методологии.

Профессиональная технологическая системность определенной сферы деятельности, в общем случае, — это системность профессиональной деятельности, создаваемая на основе единой, для всех действующих в этой сфере профессионалов, системной методологии профессиональных технологий формирования, принятия и реализации профессиональных результатов: политик, программ, проектов, решений и т.п. Осуществление профессиональной технологической системности в успешных управленческих структурах, например,

приводит к формированию определенного профессионального стиля специалистов и менеджеров. Так, известно, что стиль менеджмента японских предпринимателей значительно отличается от западного, деловой стиль арабских предпринимателей отличается от стиля китайских деловых людей.

Профессиональная организационная системность определенной сферы деятельности, в общем случае, — это системность профессиональной деятельности, создаваемая на основе единой, для всех действующих в этой сфере профессионалов, системной методологии организации деятельности в рамках одной организации, фирмы, предприятия, учреждения, службы.

В свою очередь, **профессиональную системность государственного управления** представим, как сбалансированное сочетание профессиональной технологической системности государственного управления и профессиональной организационной системности государственного управления, построенное на основе единой системной методологии.

Тогда **профессиональная технологическая системность государственного управления** — это системность профессиональной государственной управленческой деятельности, создаваемая на основе единой, для всех государственных служащих, государственных органов и их подразделений, системной методологии профессиональных технологий формирования, принятия и реализации государственных политик, программ, проектов и решений.

Определим также, что **профессиональная организационная системность государственного управления** — это системность профессиональной государственной управленческой деятельности, создаваемая на основе единой, для всех государственных служащих, государственных органов и их подразделений, системной методологии организации деятельности.

Роль системной методологии для профессиональной организационной системности зачастую на практике играют властные методы, методы принуждения. Профессиональная организационная системность зачастую держится, говоря просторечным языком, **на принципе «признаваемой мудрости и воли начальника»**. Так, этот принцип был характерен как основной для системы государственного управления царской России, для советского периода развития постцарской России. В существенном объеме имеется он и в современных системах государственного управления. В самом этом принципе нет ни отрицательного, ни положительного. Проблемы только в том, в какой мере его надо осуществлять для получения результата, полезного и эффективного для общественного производства, а также в том, как построить и реализовать принцип «признаваемой мудрости и воли начальника» с использованием системной методологии профессиональной организационной системности.

С другой стороны, как следует из определения профессиональной системности, необходимо использование единой системной методологии для организационного и технологического видов профессиональной системности государственного управления. Другими словами, сведение организационной системности государственного управления **до уровня разумного сочетания** с технологической системностью государственного управления возможно только на основе единой системной методологии государственного управления. Только в этом случае, на основе органичного сочетания организационного и технологического видов профессиональной системности, достижима целостность государственного управления.

В качестве единой системной методологии в настоящей работе используется системная философия, направленная на разрешение проблемы создания профессиональной системности государственного управления как сбалансированного сочетания профессиональной технологической системности и профессиональной организационной системности государственного управления.

♦ **Значение системной философии для развития государственного управления.** Системная философия содержит общие модели осуществления деятельности субъектов, объектов и результатов деятельности.

Системная философия, содержащиеся в ней принципы и правила системности и развития

потенциала систем, модели систем, их процессов и структур, удовлетворяют **принципу технологичности** для любой области деятельности, в т.ч. и для государственного управления.

В то же время системная философия удовлетворяет **принципу системности**.

Например, в применении к проблематике государственного системного управления один из аспектов системности системной философии можно описать следующим образом:

*прикладной метод системной философии для некоторого уровня государственного управления (системная технология государственного управления этого уровня) является в то же время **общей моделью системы** для системных технологий государственного управления систем низшего по иерархии уровня управления.*

В общем случае, **системная философия является общей моделью системы для каждой части системной философии.**

Поэтому на основе системной философии деятельности могут быть созданы взаимосвязанные комплексы системных научных теорий и практических проектов государственного системного управления сложными комплексами общественного производства.

♦ В то же время эта книга написана не как содержащая рецепты осуществления государственного системного управления на все случаи жизни. В ней нет также утверждения или намека на то, что достаточно освоить системную философию государственного управления и работа государственного менеджера будет заключаться в использовании практических системных проектов, создание которых доступно и легко.

Напротив, эта книга — своего рода приглашение к созданию **современных научных теорий и практических проектов государственного системного управления**. Поэтому вначале излагается методология — собственно системная философия государственного управления. Затем излагаются вопросы построения теорий и проектов для различных сфер, проблем, целей, задач государственного системного управления. Далее, в каждом разделе намечены направления исследований и актуальных программ, проектов, политик, вытекающих из содержания данного раздела.

Эти перечни не являются исчерпывающими, так как в одном издании невозможно описать все возможности системной философии. Каждый заинтересованный читатель может их дополнять, изучая системную философию и прилагая ее принципы, правила, модели к улучшению своей деятельности. Автор исходил из того очевидного факта, что создание системности государственного управления — проблема, разрешить которую не только в методологии, но и в теории и на практике, можно только при участии как можно большего числа практиков государственного управления, экспертов, консультантов и других специалистов, а также научных работников и студентов, слушателей, магистрантов, аспирантов, докторантов.

Книги такого рода не должны, конечно, представлять собой набор неких неоспариваемых постулатов, в данном случае, государственного системного управления. В то же время для определенности, логики и результативности изложения необходимо постулировать на методологическом уровне определенные представления о методе исследования и проектирования деятельности, месте и роли результатов изучаемой деятельности. В данной книге **основой рассмотрения проблем государственного управления является системная философия деятельности**, предложенная и разработанная автором в ряде работ, например [22-25], и в других. На основе этого метода предлагается построение государственного системного управления.

♦ Рассмотрение проблематики государственного системного управления с единых методологических позиций системной философии деятельности позволяет:

а) поставить перед читателем **проблему освоения системного мышления** и помочь развитию у него знаний, умений и навыков системного мышления;

б) обобщить имеющиеся представления и моделировать **роль и место системности** государственного управления в развитии общественного производства страны;

в) изложить в едином ключе **модель государственного системного управления**, пока-

зав роль и место государства как системы-субъекта управления в общей системе национального управления;

г) показать **роль и место государственного управления** в общей системе государственной деятельности.

♦ **Государственная система – система-субъект национального самоуправления.**

Нация может рассматриваться как система-субъект, система-результат и система-объект управления нацией, т. е. нация с позиций системной философии осуществляет самоуправление выживанием, сохранением и развитием нации [25]. Постольку поскольку нация в целом не может постоянно осуществлять самоуправление собой, нация создает (с помощью различных механизмов) множество систем-субъектов управления нации. Все эти субъекты управления нуждаются в общих правилах поведения, как и вся нация. Поэтому нация создает государство, как наиболее важный субъект управления, устанавливающий также и общие правила поведения всех субъектов управления нацией.

Государство мы рассматриваем как важнейшую **систему-субъект** управления выживанием, сохранением и развитием нации. Для формирования и реализации государственного управления очевидна необходимость системного описания желаемых результатов управленческой деятельности государства – **систем-результатов** государственного управления. Очевидно также, что для построения и реализации государственного управления необходимо описание общественного производства, как **системы-объекта управления**. Поэтому при построении методов решения проблем государственного системного управления система государственного управления рассматривается, как **системная триада**, состоящая из систем трех видов – субъектов, объектов и результатов государственного управления. В связи с этим в данной книге уделено внимание вопросам формирования и развития как субъекта, так объекта и результата государственного системного управления, осуществляемого системной триадой «система-субъект, система-объект, система-результат».

В качестве общих моделей для систем – объектов, субъектов и результатов, а также для системной триады государственного системного управления, выбраны **ДНИФ-модель и модель комплексного потенциала нации**, а также ряд других моделей систем, процессов и структур управления, содержащихся в системной философии и предложенных автором в работах [22-25] и в других.

♦ **Система государственного управления – крупномасштабная система.** Формат (масштаб) проблем государственного управления, как правило, «на несколько порядков» превышает формат (масштаб) тех проблем, которые может разрешать человек или группа людей. К тому же, как правило, человек, работающий в государственной системе, единолично не разрешает государственные проблемы, а решает отдельные задачи, способствующие разрешению данной проблемы. Формат этих задач гораздо «меньше» формата той проблемы, которые в данном случае должна разрешить система государственного управления. По этой причине проблемы государственного управления являются крупномасштабными. Крупномасштабные проблемы управления расчленяются, «дробятся» до размеров тех проблем, целей, задач, которые под силу одному человеку или коллективу. На основе определенного порядка членения, дробления проблем для их решения строятся соответствующие крупномасштабные системы государственного управления. В такой системе содержатся части и элементы, предназначенные для разрешения отдельных проблем, достижения отдельных целей, решения отдельных задач.

Другими словами, крупномасштабная, большая система создается для того, чтобы:

- исходную большую, крупномасштабную проблему привести к системе задач, каждую из которых способен решать отдельный человек (группа людей), т. е. формат исходной проблемы свести к формату возможностей человека (группы людей);
- совокупность результатов деятельности отдельных людей (группы людей) преобразовать в результат разрешения исходной проблемы;

• создать режим взаимодействия при решении комплекса больших, крупномасштабных проблем общественного производства.

Вне проблем, которые ставит перед собой человек, понятия крупномасштабной системы нет.

♦ **Теория и практика государственного управления имеют признаки сложных систем.** В настоящее время в теорию и практику государственной деятельности во все большей мере проникают методы естественнонаучных и технических наук. Важное влияние на формирование и развитие государственного управления оказывают такие разделы науки, как кибернетика, информатика, экономико-математические методы, финансовая математика, теория систем управления. Особенно большое влияние на трансформацию государственной деятельности оказывает компьютеризация, создание информационных систем и сетей, внедрение автоматизированных систем управления, автоматизированных рабочих мест. Большое внимание стало уделяться созданию информационных технологий управления, применению теории и практики менеджмента крупных корпораций в теории и в практике государственного управления.

В результате, в связи с наличием большого числа подходов к моделированию, формированию и реализации государственного управления, возникает проблема сложности систем государственного управления. По определению акад. А. И. Берга [2] **«для составления модели сложной системы необходимо, как правило, использовать более чем две теории, более чем два языка описания системы, ввиду качественного различия внутренней природы элементов системы между собой и наличия разных подходов к моделированию объектов различной природы»**.

Эффективное разрешение проблем моделирования и реализации сложных процессов и структур систем государственного управления как сложных систем возможно на основе метода системной философии.

Системная философия позволяет учесть сложность и крупномасштабность государственных систем при формировании и осуществлении научных теорий и практических проектов государственного управления.

Вне проблем, которые ставит перед собой человек, понятия сложной системы нет.

♦ **Системная индустриализация, механизация и технологизация государственного управления.** Любая крупномасштабная и сложная система, в том числе и система государственного управления, в процессе своего развития преобразуется в производственную систему под влиянием процессов индустриализации деятельности (механизации, технологизации и собственно индустриализации деятельности) в силу действия универсального Закона технологизации человеческой деятельности, сформулированного автором в работе [24]. Можно утверждать, что именно технологизация и индустриализация человеческой деятельности в разных ее сферах – в производстве, технике, науке, привели к необходимости системных исследований крупномасштабных и сложных субъектов, объектов и результатов человеческой деятельности, к возникновению системологии, теории общих систем, других областей системных исследований. В связи с этим системная философия рассматривает индустриализацию, как один из процессов, которому необходимо придать свойства системности для создания системного управления развитием систем. В результате, если процесс управления развитием системы сам явится системным, то и в преобразуемых системах деятельности сохранится и разовьется системность. Тогда осуществление процесса индустриализации производства как системного процесса приводит к системному развитию системы и к ее преобразованию в **целостную** производственную систему.

Преобразование процессов и структур деятельности посредством системной индустриализации соответствует принципу и Закону системного развития деятельности системной философии и оказывается эффективным для системы, для ее внутренней среды, а также и для окружающей среды потребления и производства.

В силу этого необходимо, чтобы процессы механизации, технологизации и индустриали-

зации приобрели свойства системности, стали процессами **системной индустриализации, системной механизации, системной технологизации**. В этом случае они будут способствовать развитию профессиональной системности государственного управления, а также и созданию баланса между его организационной и технологической системностью.

Системная философия является методологической основой для теории и практики **системной индустриализации** общественного производства и управления как методология, содержащая общие принципы и Законы системности и развития систем. Системная индустриализация государственного управления — это развитие государственного управления на основе таких основных разделов системной философии, как принцип и Закон системности, принципы и Закон развития потенциала систем. Тогда индустриализация государственного управления осуществляется в направлении создания человеко-машинных производств государственного системного управления, которым присущи системность построения и высокий технологический уровень.

В структуре инновационного процесса системной индустриализации государственного управления системная философия выделяет три составные части создания системного человеко-машинного управленческого производства:

а) системная механизация — создание и использование специализированных систем машин, увеличивающих производительность и улучшающих качество государственного управленческого труда;

б) системная технологизация — создание и реализация человеко-машинных системных технологий управления и, на их основе, технологических систем производства государственных управленческих результатов;

в) системная индустриализация — создание и реализация комплекса государственных производственных систем, как совокупностей государственных технологических и экономико-административных систем.

♦ **Системная механизация** должна осуществляться как системная технология механизации государственного управления. Подход к механизации как к построению системной технологии предполагает следующее [24]:

1) машины для государственной системной управленческой деятельности создаются как *системы машин*;

2) к машинам предъявляется *система требований*, упорядоченная путем исследования процессов переработки информационных ресурсов, осуществляемых системой государственного управления;

3) исследование процессов переработки информационных ресурсов проводится на основе комплекса *моделей процессов и структур* государственного управления, как комплекса моделей большой и крупномасштабной системы государственного управления;

4) модели процессов и структур государственного управления как объектов исследования должны быть системными, удовлетворять *аксиомам принципа системности*;

5) системные модели трех видов объектов: системы процессов (структур), системы требований к машинам, системы машин должны быть объединены во взаимосвязанную *триаду моделей систем* «процессы-требования-машины» механизации государственного управления;

6) триада систем «процессы-требования-машины» механизации государственного управления должна описываться *одной общей моделью системы*.

Выполнение этих условий позволяет, как показывает опыт, продуктивно использовать принципы, правила и Законы системности и развития систем, предлагаемые системной философией деятельности, для создания и осуществления системной технологии оснащения государственного управления вычислительными и иными машинами.

♦ **Системная технологизация** направлена на объединение человека и машины для осуществления системных технологий управления, которые в системе государственного уп-

равления технологическими осуществляются человеко-машинными системами производства государственных решений, проектов, программ, политик. В качестве таких систем используются автоматизированные рабочие места, автоматизированные системы обработки информации и управления, компьютеризированные телекоммуникационные системы и другие системы, объединяющие возможности человека и вычислительной машины. Системная технологизация основана на методе системной технологии, использующем эффект совместного действия Законов системности, развития и технологизации потенциала систем, принципов системности, развития и технологизации потенциала систем, математических и иных моделей систем и технологий.

Как известно, процессы, осуществляемые в государственном управлении, зачастую являются процессами творческими. В данном случае перед проектировщиком системы государственного управления стоит следующая задача:

- 1) имеются продукты творческого управленческого труда – успешные государственные управленческие решения, проекты, программы, политики;
- 2) необходимо найти способы тиражирования успешных продуктов творческого управленческого труда на всю государственную систему.

Известно в то же время, что творческие процессы массово невыполнимы в том смысле, что они не могут многократно выполняться разными людьми для тиражирования одного и того же продукта. В отличие от них, технологии — это процессы, которые создаются, по замыслу конструктора и технолога, как многократно выполнимые разными людьми совокупности простых операций изготовления однотипных продуктов. Простота операции в технологии для человека обеспечивается, в частности, тем, что сложные и громоздкие физические, механические, химические, информационные, управленческие и другие процессы «поручаются» машине.

Этот подход использован системной философией деятельности для построения моделей системной технологии государственного управления. Системная философия рассматривает вопросы технологизации на новом системном уровне в соответствии с правилами Закона развития систем и Закона технологизации [24,25]. Это дает возможность построения более совершенных технологий управления – инновационных системных технологий государственного управления, и превращения данного вида деятельности в инновационную системную деятельность – государственное системное управление.

♦ ***Системная индустриализация*** осуществляется на основе метода системной философии и комплекса прикладных системных технологий государственного управления и направлена на создание, на этой основе, инновационных производственных систем государственного управления.

Системная философия, образно говоря, направлена на построение системного искусства индустриализированной государственной управленческой деятельности. С этой целью она пытается объединить и представить в целостном виде те знания о формировании и осуществлении управленческой деятельности, которые имеются в социально-гуманитарных, естественных, инженерных и в других областях знания о теоретических и практических проектах управления.

♦ В свою очередь, ***современная государственная деятельность использует достижения всех отраслей человеческого знания*** — философских, социально-гуманитарных, естественнонаучных, инженерных и других знаний. Достаточно упомянуть программы формирования и развития в России, странах СНГ, в странах ближнего и дальнего зарубежья программ создания национальных информационных инфраструктур, в составах которых предусматриваются электронные правительства. Известно и широкое использование математических методов в практике государственного управления, например, в виде экономико-математических методов, финансовой математики, статистических методов. Отдельные виды государственной деятельности в принципе не могут осуществляться без математических методов, напр., государственная статистика, государственное регулирование в сфере демографии. Невозможно формировать и реализовывать государственное управление без правовых,

философских, экономических, социально-гуманитарных знаний. Поэтому, наряду с сохранением роли специализированных практических методик и методов возрастает и роль таких технологий государственного управления, которые используют целостную совокупность достижений всех отраслей человеческого знания.

Государственная деятельность должна становиться целостной, системной и технологизированной все в большей и большей мере. И надо заметить, что **истоки современного кризиса государственного управления** заключаются в том, что государство работает несистемно и не представляет собой современное эффективное высокотехнологичное производство государственных управленческих решений, проектов, программ, политик. В отношении целостности, системности и технологизированности государство уступает не только менеджменту крупного и среднего бизнеса, но и нетоварному внутрисемейному бизнесу. Учитывая эти обстоятельства необходимо формировать новые тенденции развития государственного управления.

В связи с указанной необходимостью формирования новых тенденций развития государственного управления как целостной системной и технологизированной деятельности, системная философия деятельности необходима как методология, направленная на обеспечение целостности, системности и высоких технологий государственной деятельности. Такие инновационные методологии как системная философия деятельности позволяют эффективно использовать разные системы знаний в практике государственного управления. Именно по этим причинам разработка основных положений метода системной философии применительно к развитию государственной системы, предпринятая в настоящей работе, поможет, по мнению автора, дальнейшему внедрению идей целостности в практику развития государственной деятельности, формированию **высокотехнологичного государственного системного управления**.

♦ **Парадигма системной философии.** В связи со своей деятельностью автор имел дело с самыми различными объектами, которые наиболее удобно было моделировать в виде систем, общих систем. В то же время системные модели не приводили, как правило, к построению конструктивных методов решения практических задач. Приходилось искать новые технологии формирования, принятия и реализации решений и в связи с этим реконструировать системные модели. Поиск рационального сочетания идей системологии и технологии привел автора к парадигме системной философии и ее прикладного раздела – системной технологии. На основе результатов, получаемых в процессе развития системной философии, развивается метод системной философии, применяемый для построения системной технологии. В свою очередь системная технология как научное направление содержит прикладные методы построения практических системных технологий для разных видов и сфер деятельности и для разных типов проектов программ, политик деятельности.

Впервые идея и основные принципы построения системной философии и системной технологии (прикладного раздела системной философии) были разработаны и предложены автором в середине 70-х годов теперь уже прошлого века. За прошедшее время системная философия и системная технология эффективно применялись для разработки и реализации программ и проектов в самых разных сферах деятельности общества и развивались автором на этой основе. Наиболее полно системная философия и системная технология, как профессиональное мировоззрение, обоснованы и описаны в работах [24, 25].

Настоящая работа посвящена дальнейшей разработке системной философии в применении к проблеме построения государственного системного управления. С позиций системной философии для описания человека и тех систем, в которых он участвует, в качестве модели общей системы может быть принята уже упоминавшаяся модель в виде **ДНИФ-системы** [24, 25]. ДНИФ-система — это объединение духовной, нравственной, интеллектуальной и телесной систем, системы душевного и физического здоровья. Развитие человека и любых систем, в которых он участвует, должно, по представлениям системной философии, осуществляться таким образом, чтобы все эти системы, в них содержащиеся, развились взаимо-

связано и гармонично как ДНИФ-системы. Человек, развиваясь и прикладывая профессиональные усилия к изменению окружающей среды, частью которой он является, должен оставаться ДНИФ-системой, не теряя ни одной из частей своей ДНИФ-системы, а развивать их и взаимодействие между ними и окружающей средой, как ДНИФ-системой. Это одно из основных условий, которые необходимо соблюдать для формирования и осуществления научных теорий и практических проектов государственного системного управления.

♦ **Системность выживания, сохранения и развития человека.** Государственная система должна изучать и учитывать в своей управленческой деятельности особенности предыдущих этапов развития человека и использовать эту информацию при построении нового этапа развития человечества и страны как части глобального развития. Можно констатировать, что прошло два *системных* этапа человеческого развития.

Первый этап «создание и развитие системы взаимодействия между людьми» — *древнейший этап*. Этот этап привел к формированию человека и человеческих сообществ, как ДНИФ-систем в разных регионах Планеты. На этом этапе произошло также и формирование системы материальных, информационных и энергетических потребностей человека, семьи, сообщества, как необходимого условия для выживания и развития человека, как ДНИФ-системы, в природной среде.

Второй этап «создание и развитие системы оборота прав собственности и системы прав власти» — *этап цивилизации*. Здесь основные возможности развития получает телесная система человека и общества. На этом этапе произошло: создание систем материального, информационного и энергетического производства и потребления; создание финансовой системы, как системы информации о стоимости товаров, знаний и услуг и системы обеспечения возможностей обмена продуктами труда. Интеллект, духовность и нравственность, психическое и физическое здоровье играют на этапе цивилизации подчиненную роль. Они служат, в основном, цивилизации, сопротивляются ей и на этом развиваются, но в меньшей мере, чем системы производства и потребления. Системность развития человека, как ДНИФ-системы, содержащей духовную, нравственную, интеллектуальную, телесную системы, нарушена. Этот этап, к сожалению, привел к пониманию природы, как системы ресурсов развития человека. На этом этапе человек теряет понимание своей роли, как части природы. Дальнейшее человеческое развитие сковывается подобно рода оковами стереотипов цивилизации и экономического роста.

Наступает **третий этап** — «создание единой системы разума человека, Планеты, Космоса». Это этап сохранения, выживания и развития души, разума и ума человечества. На этом этапе произойдет гармонизация развития ДНИФ-системы человечества, преобразование ее в подсистему разума Планеты, Космоса, т. е. — в подсистему ДНИФ-системы Планеты, Космоса. Начальная стадия этого этапа — информационное общество, превращение человеческого сообщества в единый информационный организм, создание информационной культуры, как почвы для дальнейшего развития и преобразования ДНИФ-систем. Но в то же время возникнут новые системы информационных, материальных и энергетических потребностей, что будет необходимым для выживания, сохранения и развития ДНИФ-систем человека в космической среде.

Используя изложенную информацию, с позиций системной философии можно определить, что **выживание** системы основано на развитии взаимоотношений во внутренней среде системы и в системной триаде. В свою очередь, **сохранение** основано на развитии взаимоотношений с внешней средой системы и системной триады. И, далее, **развитие** основано на умении «вжиться» во внешнюю среду, стать ее полноправным компонентом, сохранив себя как систему, способствующую развитию внешней среды как системы.

♦ **Внешняя среда** (окружающая среда), частью которой ныне является человек, **была** (до человека), **есть** (при человеке) и **будет** (с человеком или без него).

Государственное управление играет определяющую роль в выборе направления даль-

нейшего развития **человека в глобальном процессе развития, как части** Планеты Земля из трех возможных вариантов:

первый — уничтожить свой род, а возможно и Планету, продолжая путь потребительства и экономического роста (гибель, путь «регрессивного сохранения»);

второй — превратиться в «колонии термитов», сохранив себя и Планету и возлагая ответственность за Планету на будущих носителей разума (деградация, путь «регрессивного выживания»);

третий — стать носителем разума Планеты и обеспечить ее выживание, сохранение и развитие в общей системе Мироздания (развитие, путь «прогрессивного развития»).

Для выбора и реализации третьего направления развития необходимо построение инструментария государственного управления прогрессивным устойчивым развитием страны, основанного на системной философии деятельности.

♦ **Роль системности управления.** Проблема системности, выраженная в явном или неявном виде, всегда была предметом забот философских, религиозных, этических и других учений. Создание системности поведения и управления поведением людей, групп людей, государств, стран и всего мирового сообщества — основная проблема современного этапа развития Планеты и человечества. Понимание системности мира, в котором мы находимся, является той проблемой, решив которую человек совершит переворот в своем мировоззрении и в поведении. Придет время и восприятие системности, как неперменного атрибута мировоззрения и поведения, станет обычным. Перед будущими поколениями человечества возникнут новые мировоззренческие проблемы, характер которых для нас еще не ясен. Но для этого надо выжить, сохраниться и развиться на основе системного восприятия мира. И в этом определяющая роль принадлежит государственному управлению.

Усилиями человека Планета преобразована и созданы системы его жизнеобеспечения; к ним государственное управление должно относиться, как к основе будущей **целостной** системы «Планета — разумная система», «Планета — сфера разума», «Планета — система, сфера разумной жизни», или — «Сфера Разума Планеты», «Ноосфера Планеты» по В.И. Вернадскому. Наиболее признанным и перспективным направлением построения глобального проекта выживания, сохранения и развития Земли является проект ООН «Повестка XXI» стратегии устойчивого развития. Со своей стороны, системная философия — это философия устойчивого прогрессивного развития. Подсистемами этой глобальной системы должны будут стать системы, создаваемые на основе национальных проектов выживания, сохранения и развития комплексного потенциала стран. Такая сфера разума будет действовать в интересах Планеты и человека, как ведущего носителя разума Планеты, а в дальнейшем и в интересах мироздания «в целом». Возможно, что тогда мы будем представлять интерес для высокоразвитых инопланетных цивилизаций, — ведь не ищем же и мы низко развитые цивилизации других планет.

В результате осуществляются учение Вернадского о ноосфере, утверждение Циолковского «мысль — фактор эволюции космоса» [18], теория Чижевского о единстве пульса земной и космической жизни [19], учения и теории многих других великих ученых о путях эволюции разума. Если нет, то ответ на эти вопросы будет искать кто-то следующий, кого Космос наделит разумом после деградации или гибели человеческой цивилизации.

1. 2. Общая концепция системного управления

(проблема и мониторинг целостности среды, система – знание о целостности, управление, производственная деятельность, управление как деятельность, проблема управления, проблема национального управления, общие модели системной философии управления, модель ДНИФ-системы, миссия управления, системная стратегия, политики и программы управления, проекты управления, триада управления, регулирование, миссионерская и собственная цели управления, системная цель управления, метод системной философии управления)

♦ **Проблема и мониторинг целостности среды.** В общем случае, проблема описывает нарушение развития среды (и/или ее составляющих), как целостности. Среда (окружающая среда) содержит людей и группы людей. Желаемое целостное выживание, сохранение и развитие среды, частью которой являются человек и его группы, описывается с помощью определенных моделей выживания, сохранения и развития. Это могут быть международные, национальные, государственные, региональные, отраслевые политики, программы, проекты. В качестве основы для составления политик, программ, проектов могут составляться математические, вербальные, физические и другие модели. В этих целях формируются, как правило, модели экономического, экологического и социального развития, которые могут быть объединены в целостную модель устойчивого развития.

Эти модели прогнозируют целостные процессы и структуры выживания, сохранения и развития среды и человека, как части среды. В то же время реальные результаты осуществления этих процессов и структур не соответствуют, как правило, желаемым результатам. Тем самым нарушается целостность развития, возникает проблема, требующая своего решения. При этом нарушение целостности развития может происходить как из-за реализации в среде указанных желаемых моделей выживания, сохранения и развития, так и вследствие процессов, реализующихся в среде независимо от воли человека.

Проблема – это устойчивое противоречие между желаемой моделью и реальным осуществлением целостного выживания, сохранения и развития людей и групп людей, а также среды, частью которой они являются.

Мы не знаем и не можем, видимо, знать все механизмы, которые поддерживают целостность природных и искусственных сред. Но мы можем осуществлять мониторинг нарушения целостности, определять совокупность влияющих факторов, а также степень влияния отдельных факторов и предпринимать меры для восстановления целостности среды и целостности ее развития.

♦ **Мониторинг целостности** среды возможен с помощью такого инструмента деятельности как система. В комплексе знаний человека система отражает такое фундаментальное свойство среды как целостность, другими словами, с помощью моделей систем отражается целостность среды, ее искусственных и естественных частей. Конечно, это не «полнообъемное» отражение целого, а частичное. По этой причине существует большое число определенных системы, зачастую противоречивых, отражающих частные характеристики целого. Системная философия относится к определениям систем как к их моделям и ставит задачу использования определений системы, принадлежащих некоторой системе моделей систем.

♦ **Система – знание о целостности.** Система – это знание о целом, которое, в свою очередь, должно быть целостным. Модели систем рассматриваются как искусственные системы, которые, в свою очередь, должны быть целостными. В данной работе используются различные определения систем, которые в совокупности представляют собой целостную систему. Возможно, что нам и не дано познать в полном объеме феномен целостности. Проблема целостности, в том числе проблема целостности объектов, субъектов и результатов управления будет далее специально рассмотрена. Сейчас же мы перейдем собственно к проблеме управления.

В зависимости от характеристик среды, в которой возникают проблемы, и в зависимости от характеристик «решателя» проблемы сами проблемы могут моделироваться, как сложные, крупномасштабные, постоянные, временные, стабильные и другие системы.

♦ **Производственная деятельность.** Потребность в управлении возникает следующим образом. Производственная деятельность некоторого субъекта деятельности, направленная на решение определенной проблемы, существует с момента возникновения этой проблемы. Так, например, производство пищи, направленное на решение проблемы голода, возникло, можно сказать, одновременно с этой проблемой. Когда результаты такой производственной деятельности недостаточны для удовлетворения потребностей среды и/или потребностей людей в результатах решения данной проблемы или превосходят их (например, недостаточны или избыточны для удовлетворения голода данной группы людей), тогда возникает **потребность в управлении**. Тогда субъекты производственной деятельности превращаются одновременно и в объекты управления. В дальнейшем субъекты производственной деятельности будем называть объектами управления, объектами деятельности. Обоснование изложено в разделе, посвященном принципу системности.

♦ **Управление, как деятельность.** С позиций системной технологии управление как вид деятельности должно удовлетворять принципу и Закону системности управленческой деятельности, принципам и Закону развития управленческой деятельности, а также моделям систем, процессов и структур управленческой деятельности, которые в последующих разделах формулируются на основе общих результатов системной философии.

Управление – это деятельность по установлению и поддержанию требуемого соответствия «потребности в результатах решения проблемы – результаты решения проблемы» для некоторого объекта управления. Управление вводит процесс решения проблемы в требуемое русло; для этого управление содействует производственной деятельности объекта управления, решающей исходную проблему. Можно сказать, что управление **помогает снять актуальность** данной проблемы, **разрешить** на данный момент проблему, которую будем считать **исходной, причинной**.

Можно утверждать, что некачественное решение исходной проблемы, самостоятельно осуществляемое неким объектом деятельности, является причиной возникновения проблемы управления. В свою очередь, управление приводит к надлежащему качеству решения исходной проблемы. В результате, управление, как вид деятельности, объединяется с деятельностью объекта управления по решению исходной проблемы и, как следствие, не всегда можно отдельно оценить вклады объекта и субъекта управления в эффективность решения исходной проблемы. Определение эффективности управления – одна из наиболее трудно решаемых задач теории управления. Особенно трудна задача определения эффективности государственного управления. При этом государственное управление рассматривается как целостная часть национального управления. Для обеспечения системности государственного управления используется метод системной философии деятельности.

♦ **Проблемой управления**, т. е. проблемой, которую решает управление, является устойчивое несоответствие между потребностями в результатах решения объектом управления некоторой исходной проблемы и практическими результатами ее решения объектом управления. **Цель управления** — удерживать это несоответствие в допустимых пределах, не нарушающих целостное развитие объекта управления во взаимодействии с внешней средой и ее составляющими. Управление можно трактовать и как деятельность по обеспечению соблюдения ограничений на практическое решение исходной проблемы.

В соответствии с определением, принятым в начале настоящего раздела, наличие проблемы управления отражает нарушение целостности развития некоторого объекта управления в условиях определенной среды. В полной мере это относится и к проблеме государственного управления выживанием, сохранением и развитием нации. Сохранение целостности

ти развития народа, в который входят, по мысли Н.А. Бердяева, «все исторические поколения, не только живущие, но и умершие, и отцы, и деды наши» — одна из основных целей государственного системного управления, государственных системных политик, программ, проектов, а также государственной системной деятельности в целом. Следуя мысли Н.А. Бердяева, можно очевидным образом прийти к выводу, что народ страны включает в себя не только прошлые и настоящее, но и все свои будущие поколения, также как нация, этнос, семья, род и другие устойчивые группы людей.

♦ **Проблемой национального управления** является устойчивое несоответствие между потребностями в целостном выживании, сохранении и развитии нации и практическими результатами выживания, сохранения и развития нации. Цель национального управления — удерживать это несоответствие в допустимых пределах, не нарушающих целостность нации в процессе ее развития. Целостность нации рассматривается во временном аспекте и тогда на первый план выходит проблема целостности нации прошлого, настоящего и будущего, которая должна решаться в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном аспектах. Целостность нации может рассматриваться и вне времени. В этом случае изучается и решается стратегическая проблема целостности нации, как состоящей из обоснованно выделенных целостных частей, таких как человек, семья, этнос, потенциалы нации и др. Системная философия, как показано в соответствующих разделах книги, позволяет решать эти задачи во взаимосвязи, как части целостной проблемы национального управления.

Все проблемы национального управления (в отношении человека, фирмы, рынка ресурсов, в социальной, экономической, экологической сферах, другие) находятся в двух основных состояниях:

1) стабильность (результаты разрешения проблемы соответствуют потребностям общества);

2) актуализация (результаты разрешения проблемы не соответствуют потребностям общества, проблемы «возникают», правильное — актуализируются, становятся актуальными). Естественно, что в такой сложной и крупномасштабной системе, которой можно считать общественное производство, все проблемы находятся в разных состояниях, т.е. на разных стадиях своего жизненного цикла. По этой причине в общественном производстве постоянно присутствует комплекс актуальных проблем, требующих создания соответствующего управления. И одна из задач, которую необходимо решать в связи с этим обстоятельством, заключается в необходимости построения системы приоритетов решения проблем развития обществом. Для построения системной технологии решения данной задачи необходимо, прежде всего, **создание банка проблем развития.**

♦ **Общие модели системной философии управления.** При этом с помощью общих моделей деятельности, предлагаемых системной философией, в моделях управления можно создать наилучшее для данного периода времени ранжированное сочетание наиболее эффективных черт различных моделей управления, таких, например, как:

- иерархические. Здесь узаконена строгая подчиненность «сверху вниз», практическое отсутствие взаимодействий «по горизонтали», жесткое следование указаниям руководства, предельный уровень специализации звеньев управления, жесткая регламентация возможностей внешних связей и т. д.;

- организменные. Для этого случая стиль управления характеризуется, как соответствующий душе работника, направленный на создание и развитие нравственной системы управления, на целенаправленное и гармоничное развитие, на создание семейного стиля деятельности, на формирование и соблюдение фирменного стиля деловой этики и т. д.

В конечном счете, все эти и другие модели деятельности отражают частные совокупности свойств моделируемого объекта, как целого. Для целостного описания деятельности в целом, в т. ч. и управленческой, необходима модель общей системы и тогда перечисленные и другие модели деятельности могут рассматриваться как ее частные случаи.

В качестве такой модели может использоваться **модель ДНИФ-системы** деятельности, другие модели, предлагаемые системной философией. Система правил, принципов, законов и моделей системной философии позволяет гармонично объединить рационалистские, иерархические, организменные (анималистские), холистские и другие модели производительной деятельности. Так, модель ДНИФ-системы позволяет ввести количественные оценки духовности, нравственности, интеллектуального и физического потенциалов управления, его душевного и телесного здоровья, разума, души, ума управления. В результате можно создать целостную ДНИФ-модель управления, отражающую и развивающую индивидуальные особенности системы управления и, в том числе, — системы-субъекта управления.

♦ **Миссия управления.** Метод системной философии рассматривается как методологическая основа решения проблемы управления, позволяющая с единых позиций подходить к формированию, **как миссии и стратегии управления, так и кратко-, средне- и долгосрочных политик, программ, проектов деятельности.**

Системная модель **миссии деятельности** важна для формирования и реализации стратегии управления. В виде миссии концентрированно выражается то желаемое целостное воздействие данной основной деятельности на среду, в которой эта деятельность осуществляется, в том числе и на внутреннюю среду системы, осуществляющей эту деятельность. Миссия должна включать в себя и модель правовой ответственности данной системы за последствия тех изменений, которые вносят результаты ее деятельности в окружающую среду, а также во внутреннюю среду элементов и других частей самой системы. Модели ответственности и мер, принимаемых при наступлении соответствующих правовых событий, должны быть системными. Такие системные модели должны включать в себя социальную, экологическую и экономическую виды ответственности. Кроме этого, должна существовать и ответственность за целостность окружающей и внутренней сред системы деятельности.

Важно разделять миссии системы-субъекта управления, системы-объекта управления и системы-результата управления и системы управления в целом. Вместе с тем все эти миссии должны представлять собой целое. Особенно для системы государственного и, в целом, национального управления.

Стратегия управления направлена на осуществление миссии основной деятельности системы-объекта управления. При этом миссия понимается как ответственное выражение той роли в среде обитания, для реализации которой необходима данная деятельность. В свою очередь, кратко-, средне- и долгосрочные политики, программы и проекты управленческой деятельности представляют собой механизмы реализации стратегии управления в рамках осуществления конкретных этапов миссии деятельности системы-объекта управления.

♦ Стратегия управления, с позиций системной философии управления – **системная стратегия управления**, это системная технология формирования моделей будущей системы-субъекта управления. При этом может быть разработана система таких моделей, а также технологии выбора в будущем очередной модели и перехода от предыдущей модели к очередной. В данном случае модели будущей системы-субъекта управления не рассматриваются в отрыве от прошлых и настоящих моделей системы-субъекта управления. Поэтому системная стратегия управления содержит в себе системную технологию управления развитием системы-субъекта управления – от обозримого опыта прошлого управления до обозримых моделей будущего управления.

Кроме этого, стратегия управления здесь не рассматривается в отрыве от **системной стратегии деятельности объекта** управления. В свою очередь, системная стратегия той деятельности объекта управления, для которой создается управление, рассматривается как системная технология формирования моделей будущей деятельности объекта управления. Системная философия рассматривает также модели будущей деятельности объекта управления в единстве с моделями прошлой и настоящей деятельности объекта управления. В силу этого, системная стратегия деятельности объекта управления содержит в себе сис-

темную технологию управления развитием системы-объекта деятельности – от обозримого опыта прошлой деятельности до обозримых моделей технологий будущей деятельности объекта управления.

Далее, стратегия управления здесь не рассматривается в отрыве от **системной стратегии результата** управления. В свою очередь, системная стратегия тех результатов, ради получения которых создаются и управление, и деятельность объекта управления, рассматривается как системная технология формирования моделей будущих совместных результатов управления и деятельности объекта управления. Системная философия не рассматривает также модели будущих результатов в отрыве от моделей результатов прошлой и настоящей деятельности системы-объекта и системы-субъекта управления. В силу этого, системная стратегия результата содержит в себе системную технологию управления развитием системы-результата – от обозримого опыта реализации систем-результатов в прошлом до обозримых моделей реализации систем-результатов в будущем.

◆ Отсюда следует, что, **в целом, системная стратегия** – это системная технология формирования целостного комплекса прошлых, настоящих и будущих моделей управления, деятельности объекта управления и результата. Системную стратегию можно также назвать стратегией управления развитием системы управления, включающей в себя систему-субъект управления (собственно систему управления), систему-объект управления (собственно систему основной деятельности, нуждающейся в управлении) и систему-результат. Правда, всегда остается открытым вопрос – что является основным: управление, основное производство или результат? Является такая система системой управления или системой деятельности, в которой управление играет вспомогательную роль?

В общем случае, **системная стратегия - это системная технология объединения в целое моделей прошлого, настоящего и будущего** любой деятельности, включая управленческую деятельность и результат деятельности. Такое объединение производится на основе метода системной философии деятельности.

Образно говоря, системная стратегия управления формирует (создает) поведение системы управления, обеспечивающее, по стратегическому замыслу, ее эффективное функционирование в будущих средах деятельности, в которых возникнут свои постановки проблем выживания, сохранения и развития. Можно считать, что системная стратегия управления – это то, что связывает модели системной управленческой деятельности прошлого, настоящего и будущего. Задача системной стратегии управления – обеспечить такую совокупность моделей системы управления, ее субъекта, объекта и результата, которую можно эффективно использовать для построения кратко-, средне- и долгосрочного управления на протяжении ожидаемого жизненного цикла системы управления.

Такой комплекс моделей используется в рамках общего метода системной философии деятельности для построения теории и практики кратко-, средне- и долгосрочных **политик, программ, проектов**, реализующих и корректирующих стратегию определенной деятельности. Политики и программы здесь также рассматриваются как проекты: политика рассматривается как система программ и проектов, программа – как система проектов.

Проект, в общем, содержит описание одной или нескольких взаимосвязанных моделей, входящих в системную стратегию, в виде, пригодном для практики, а также описание порядка ее реализации. Проекты оформляются как комплексы документов, подлежащие применению при практическом осуществлении стратегии деятельности. Поэтому проекты будущей деятельности имеют, в отличие от моделей, определенные регламенты практического воплощения с учетом конкретных возможностей ресурсного обеспечения стратегии развития (планы управления проектами, планы мероприятий по осуществлению проектов, бизнес-планы и т.д.).

В свою очередь, метод системной философии дает возможность построения **управления всей этой совокупностью проектов** на основе принципа и Закона системности, принципов и Закона развития систем, модели ДНИФ-системы, модели потенциалов системы, других моделей систем и системной деятельности.

◆ Реализация управленческой деятельности осуществляется, как известно, **системами управления**.

Система-субъект управления должна выработать соответствующие управляющие воздействия для приведения процессов решения исходной проблемы системой-объектом управления в соответствие с потребностями в решении данной проблемы. В примере с проблемой голода система управления должна привести процессы производства продовольствия в соответствие с потребностями данного населения в утолении голода — при их недостаточности найти новые возможности и принять меры к их реализации, при их избыточности найти, например, возможности и создать соответствующие управляющие воздействия для экспорта продовольствия. Если эта проблема для общества в целом разрешена, то возникают и постоянно разрешаются проблемы, связанные с разрешением этой проблемы в меньших масштабах: в масштабах региона, семьи, отдельного человека и т.д. Ряд этих проблем, в силу их множественности, например, становятся предметом государственного управления. Такими проблемами могут быть проблемы питания детей разного возраста, проблемы питания кормящих матерей и т.д.

В общем случае имеет место совокупность «проблема общества, процесс разрешения проблемы и управление соответствием результатов разрешения проблемы состоянию проблемы», кратко – триада «проблема, результат процесса, управление», образно триада «Проблема». Она существует с момента возникновения проблемы. В общем случае все эти компоненты данной триады оказывают взаимное влияние друг на друга: под влиянием трансформации проблемы меняются управление и процесс, под влиянием изменения управления может меняться постановка проблемы и процесс, под влиянием изменения требуемых параметров результата процесса меняются постановка проблемы и управление.

◆ **Управление – триединый процесс в системе-субъекте, системе-объекте и в системе-результате управления**. В субъекте этот процесс формируется, в объекте реализуется, в результате воплощается. Чтобы субъект управления мог координировать свои воздействия, он должен «в себе» содержать модель объекта и результата управления. Значит, система-субъект управления должна обладать знаниями о процессах и структурах объекта и результата управления. Такие знания в упорядоченной форме представляют собой модели системы-объекта и системы-результата. Но управленцу приходится иметь дело с самыми разнообразными моделями. Это могут быть модели социальные, экологические, экономические. Они могут быть представлены в самых разнообразных формах: вербальной, физической, математической, кибернетической, других.

Все эти самые разнообразные модели в системе управления необходимо рассматривать с единых позиций, хотя бы для того, чтобы получить сравнимые результаты при производстве анализа, исследований, проектирования и т.д. По этой причине субъект управления должен иметь общий подход к оперированию моделями – некоторую общую модель. Системная философия предлагает целостную совокупность моделей общих систем для целей управления, описанную в последующих разделах.

◆ **Регулирование – вид управления**. Его назначение – мотивировать развитие процессов и структур объекта управления в определенном направлении и удерживать процессы и структуры объекта управления в определенных «рамках» развития. Направления развития и рамки развития определяются миссией, стратегией, соответствующей политикой, программой, проектом более высокого уровня. Это своего рода «управление самоуправлением объекта деятельности». Для регулирования могут выбираться определенные наборы параметров объекта управления, которые надо удерживать в заданных рамках. При этом системе регулирования задается определенное значение точности, интервала, «коридора» для регулирования параметров и характеристик процессов и структур объекта управления.

◆ Рассмотрим следующую **модель взаимодействия компонентов системы управления** в процессе возникновения и разрешения проблемы управления.

Итак, система-субъект:

1) находит вариант постановки проблемы и формулирует цель деятельности по разрешению проблемы. В этом смысле система-субъект берет на себя миссию представителя среды, в которой возникла некоторая исходная проблема. Эту проблему надо описать (сделать постановку проблемы) и сформировать некую систему целей. Достижение этих целей в совокупности и по определенному регламенту приводит к разрешению, снятию, решению исходной проблемы. Для достижения каждой из этих целей необходим некоторый продукт, система продуктов. Если такой продукт отсутствует, то для его производства необходима определенная производственная система. Этот требуемый продукт рассматривается теперь как результат деятельности производственной системы;

2) находит модель конкретной системы-результата для разрешения проблемы, для чего проводит анализ, соответствующие исследования, проектирование системы-результата и, при необходимости, проектирование системы-объекта. Система-субъект осуществляет комплексную деятельность по решению проблемы: анализ, исследования, проектирование, управление и другие виды деятельности, для чего формирует и развивает соответствующие подсистемы, из которых наиболее важной является система-субъект управления. Соответствующая комплексная модель деятельности будет рассмотрена далее;

3) обеспечивает управление производством системы-результата в производственной системе-объекте;

4) сравнивает желаемую и реальную системы-результаты. Назначение системы-субъекта состоит в обеспечении соответствия реальной системы-результата желаемой системе-результату.

5) перепроектирует, при необходимости, постановку проблемы (в том числе и с учетом пожеланий всех систем, с которыми взаимодействует система управления), цель деятельности, систему-результат и систему-объект и переходит к следующей итерации разрешения проблемы.

Описанная совокупность компонентов деятельности системы-субъекта управления соответствует ее **МИССИИ**, как представителя среды, в которой существует проблема выживания, сохранения и развития данной среды, требующая решения.

◆ Кроме миссионерской проблемы, в **системе-субъекте управления**, как и в любой системе, имеются «собственные» проблемы выживания, сохранения и развития. Для их решения система-субъект должна находить необходимые ресурсы. Одним из источников ресурсов является плата среды за осуществление функций системы-субъекта управления. Но, в то же время получая возможности представителя среды по решению проблемы среды, система-субъект управления получает доступ к распоряжению ресурсами среды. В результате система-субъект получает большие возможности собственного ресурсного обеспечения, что может происходить и в ущерб решению исходной проблемы среды. По этой причине важно, чтобы система-субъект следовала таким моделям деятельности, в которых имеется система мотиваций для гармоничного сочетания двух видов целей системы-субъекта управления:

миссионерской – по обеспечению выживания, сохранения и развития среды, и **собственной** – по обеспечению выживания, сохранения и развития самой системы-субъекта.

◆ **Деятельность системы-объекта управления** соответствует ее **миссии** в среде, как системы, которая производит некоторую систему-результат, необходимую для выживания, сохранения и развития данной среды.

В системе-объекте управления, также как и в системе-субъекте управления, кроме миссионерской проблемы, имеются «собственные» проблемы выживания, сохранения и развития. Для их решения система-объект должна находить необходимые ресурсы. Одним из источников ресурсов является плата среды системе-объекту за произведенную систему-результат. Но, со своей стороны, система-объект преследует собственные цели получения наибольших выгод от производства системы-результата, что может происходить и в ущерб решению

исходной проблемы среды. По этой причине важно гармоничное сочетание двух видов целей деятельности системы-объекта управления:

миссионерской – по обеспечению выживания, сохранения и развития среды путем производства и реализации системы-результата, и

собственной – по обеспечению выживания, сохранения и развития самой системы-объекта.

♦ **Использование системы-результата** соответствует ее **миссии** в среде, как системы, необходимой для достижения определенной цели выживания, сохранения и развития данной среды.

Например, система-результат образования содержит знания, умения и навыки разрешения проблем развития общественного производства страны, направленные на осуществление миссионерской цели образования. Но в то же время получивший образование человек нуждается и в достижении целей собственного выживания, сохранения и развития.

Из этого примера очевидна важность гармоничного сочетания двух видов целей системы-результата управления:

миссионерской – по обеспечению достижения определенной цели выживания, сохранения и развития среды, и

собственной – по обеспечению выживания, сохранения и развития самой системы-результата.

Наличие миссионерских и собственных целей выживания, сохранения и развития очевидным образом можно показать и у **системы управления в целом**.

♦ Таким образом, система управления и каждая ее часть (система-субъект, система-объект и система-результат, другие ее части) направлены на достижение двух видов целей, которые можно назвать миссионерскими и собственными. Поэтому одна из задач управления – способствовать такой реализации целей системы управления и любой ее части, при которой достигается **согласованное (гармоничное)** выживание, сохранение и развитие системы и среды, частью которой она является. Если система отклоняется от миссии в пользу собственных целей, то это может привести к нарушению целостности развития среды. Если, наоборот, система отклоняется от собственных целей в пользу миссионерских, то это может привести к нарушению целостности развития системы, как части среды.

♦ Совокупность миссионерских и собственных целей системы управления, построенную с учетом влияния миссионерских и собственных целей частей системы управления назовем **системной целью управления**. При построении конкретной формулы системной цели управления должно быть обеспечено гармоничное (согласованное) выживание, сохранение и развитие совокупности «система управления, внешняя и внутренняя среды системы управления, компоненты системы управления, компонент внутренней и внешней сред системы управления». Ключевая задача построения формулы системной цели управления – нахождение баланса приоритетов развития частей данной совокупности.

Для достижения согласованного (гармоничного) выживания, сохранения и развития системы и среды система-субъект управления, как и система управления в целом, и любая ее часть, осуществляют не только управление, **но и анализ, исследование, проектирование и другие виды деятельности**. Все эти виды деятельности объединяются системной философией в **единую общую модель деятельности**, с помощью которой описывается управление, как вид деятельности.

В этом случае общие модели системной деятельности, в том числе и модели системного управления, реализуют принцип и Закон системности деятельности, Закон и принципы системного развития деятельности, Закон технологизации и принципы технологизации.

Тогда управление рассматривается как подсистема некоторой деятельности в целом. Системные модели взаимодействия этих видов деятельности, рассматриваемые в главе 3, необходимы для обеспечения согласованного (гармоничного) выживания, со-

хранения и развития данной совокупности субъектов, объектов и результатов управления и деятельности в целом.

♦ **Системная философия, как методология управления**, развивается в трех направлениях: методология стратегии, методология теории и методология практики системного управления.

Системная философия управления – методологическая основа, совокупность моделей и способов системного осуществления управленческой деятельности, раздел учения о методе системной философии, посвященный вопросам управления (методологическая основа стратегии системного управления).

Метод системной философии управления – метод построения и реализации теоретических основ системного осуществления управленческой деятельности (методология теории системного управления).

Метод системной философии управления базируется на результатах системной философии управления, как методологии, трансформирует их в определенную упорядоченную совокупность моделей, принципов, законов, правил применительно к управленческой деятельности.

Это может быть управленческая деятельность в отношении формирования и реализации международных, национальных, региональных, общегосударственных, общественных, партийных, производственных, научных, образовательных, просветительских, управленческих, конструкторских, проектных, экологических, социальных, экономических, частных, семейных, коллективных, а также любых других видов деятельности, осуществляемых в национальном производстве.

Метод системной технологии управления – метод построения и реализации проекта системной технологии для решения конкретной проблемы, задачи, для достижения определенной системной цели управления (методология практики системного управления).

Метод системной технологии управления базируется на методе системной философии управления и на общей методологии системной философии, трансформирует их применительно к практическому построению конкретной системной технологии для решения определенной проблемы, задачи, для достижения определенной системной цели управления.

Проект системной технологии управления – совокупность документов (правовых актов), регламентирующих формирование и практическую реализацию системной технологии управленческой деятельности (концептуальная системная технология управления).

Проект системной технологии для определенного вида управленческой деятельности может быть аналитическим, исследовательским, проектным, производственным, управленческим, экспертным, контрольным (мониторинговым), архивным.

Проекты системной технологии управленческой деятельности могут создаваться как управленческие подсистемы (системы-субъекты управления) разных видов национальной деятельности, таких как международная, региональная, государственная, общественная, партийная, производственная, научная, образовательная, просветительская, управленческая, конструкторская, проектная, экологическая, социальная, экономическая, частная, семейная, коллективная, другие ее виды.

Системная технология управления – объединение возможностей систем и технологий управления в виде системной совокупности методов и средств практического формирования, производства и осуществления управленческих решений, проектов, программ, политик, предназначенных для решения конкретной проблемы, задачи, для достижения конкретной системной цели национального производства или его части (эмпирическая системная технология управления). При этом система управления рассматривается как способ организации методов и средств достижения цели управления, решения задач управления, разрешения проблем управления, технология управления — как способ организации методов и средств производства продукта управления в виде управленческого решения (проекта, программы, политики и т.п.), реализуемого в объекте управления.

♦ **Системное управление** – совокупность методологии, теории, проектов и практики системных технологий управления.

1. 3. Концепция государственного системного управления

(проблема и мониторинг целостности национального производства, потребность в государственном управлении, проблема государственного управления, миссия государственного управления, системная стратегия государственного управления, системные модели государственного управления, государственное регулирование, миссионерские и собственные цели системы государственного управления и ее частей, системная цель государственного управления, системная философия и системная технология государственного управления и государственной деятельности, государственное системное управление)

♦ Для национального потенциала **проблема описывает нарушение развития национального потенциала (и/или его составляющих), как целостности**. Системная структура и процессы национального производства, направленного на развитие национального потенциала рассмотрены в [24,25]. В главе 3 эти вопросы будут рассмотрены применительно к государственному системному управлению. Здесь мы остановимся на тех аспектах, которые важны для постановки проблемы государственного управления. Желаемое целостное выживание, сохранение и развитие национального потенциала, в который входит и человеческий потенциал, описывается посредством международных, национальных, государственных, региональных, отраслевых политик, программ, проектов выживания, сохранения и развития. В качестве основы для составления политик, программ, проектов могут составляться математические, вербальные, физические и другие модели. В этих целях формируются, как правило, модели развития национального экономического, экологического и социального потенциала, которые могут быть объединены в целостную модель устойчивого развития.

Эти модели прогнозируют целостные процессы и структуры выживания, сохранения и развития национального потенциала, его социальной, экологической, экономической и других частей. В то же время реальные результаты осуществления этих процессов и структур не соответствуют, как правило, желаемым результатам развития национального потенциала. Тем самым нарушается целостность развития национального потенциала, его частей, возникает проблема его функционирования и развития, требующая решения. При этом нарушение целостности развития национального потенциала может происходить как из-за реализации указанных желаемых моделей целостного выживания, сохранения и развития национального потенциала, так и вследствие процессов, реализующихся в социальной, экологической, экономической и других средах мирового хозяйства независимо от воли субъектов национального производства.

Проблема развития национального потенциала – это устойчивое противоречие между желаемой моделью и реальным осуществлением целостного выживания, сохранения и развития национального потенциала в среде мирового хозяйства, частью которого он является.

Так как национальный потенциал по своему происхождению – искусственная система, то в результате может создаться иллюзия, что субъекты национального производства, а следовательно, и субъекты национального управления знают о нем все, как о целостности. Но национальный потенциал как целое, обладает свойствами, не являющимися комбинацией свойств своих частей, в том числе комбинацией свойств, сформированных под влиянием человеческой деятельности. Уместно, по мнению автора, сослаться на мысль академика А.И. Опарина о развитии жизни на земле: «Естественному отбору, определившему собой всю предбиологическую, а затем и биологическую стадию эволюции, подвергались не те или иные способные к репликации полинуклеотиды и даже не возникавшие под их влиянием белки-ферменты, а целостные фазово-обособленные системы (пробионты), а затем и первичные живые существа ... Не части определили собой организацию целого, а целое в своем развитии создало целесообразность строения частей» [12].

В данном случае, опираясь на мысль А. И. Опарина, можно утверждать, что «не части национального потенциала определяют его развитие как целого, а национальный потенциал,

как целое, в своем развитии определяет **целостносообразность** развития частей». Мы не знаем и не можем, видимо, знать все механизмы, которые поддерживают целостность национального потенциала. Но мы можем осуществлять мониторинг национального потенциала, как целого, определить совокупность влияющих факторов, определить степень влияния отдельных факторов, предпринимать меры для выживания, сохранения и развития национального потенциала, как целостности.

♦ **Мониторинг целостности** национального потенциала возможен, как и в других случаях, с помощью такого инструмента деятельности как система. В комплексе знаний субъектов национального управления система отражает такое фундаментальное свойство национального потенциала как целостность, другими словами, с помощью моделей систем отражается целостность национального потенциала и результатов его развития. Конечно, это не «полнообъемное» отражение национального потенциала, как целого, а частичное. По этой причине существует большое число моделей системы национального потенциала, отражающих частные характеристики национального потенциала, как целого.

♦ Возникновение **потребности в национальном (в государственном, в т. ч.) управлении** можно описать следующим образом. Производственная деятельность некоторого субъекта национального производства, направленная на решение определенной проблемы развития национального потенциала, существует с момента возникновения этой проблемы. Так, например, производство пищи, направленное на решение проблемы голода для населения страны, существует, можно сказать, одновременно с этой проблемой. Когда результаты этого вида национальной производственной деятельности недостаточны для удовлетворения потребностей населения в результатах решения данной проблемы или превосходят их (например, недостаточны или избыточны для удовлетворения голода данной группы людей), тогда возникает **потребность в управлении**. Тогда субъекты национальной производственной деятельности превращаются одновременно и в объекты национального управления. В дальнейшем субъекты национальной производственной деятельности будем называть объектами национального (государственного) управления, объектами национальной (государственной) деятельности.

♦ **Национальное (государственное, в т. ч.) управление** – это деятельность субъектов национального управления по установлению и поддержанию требуемого соответствия «потребности в развитии национального потенциала – результаты развития национального потенциала». Национальное (государственное, в т.ч.) управление вводит процесс решения проблемы развития национального потенциала объектом управления в желаемое состояние. Для этого национальное (государственное, в т.ч.) управление содействует деятельности объекта управления — национального производства, направленной на решение проблемы развития национального потенциала. Можно сказать, что национальное (государственное, в т.ч.) управление **помогает снять актуальность, разрешить** на данный момент общую или частную проблему развития национального потенциала.

Можно утверждать, что некачественное решение определенной проблемы развития национального потенциала, самостоятельно осуществляемое частью национального производства, является причиной возникновения проблемы национального (государственного, в т.ч.) управления. В свою очередь, национальное (государственное, в т.ч.) управление приводит, по замыслу, к надлежащему качеству решения общей или частной проблемы развития национального потенциала.

В результате национальное (государственное, в т.ч.) управление (деятельность субъекта управления) объединяется с функционированием национального производства (объекта управления) по решению исходной проблемы. Как следствие, не всегда можно отдельно оценить вклады объекта и субъекта национального (государственного, в т.ч.) управления в результат решения проблемы развития национального потенциала. Определение эффективно-

сти субъекта национального (государственного, в т.ч.) управления – одна из наиболее трудно решаемых задач теории и практики.

♦ **Проблемой национального (государственного, в т. ч.) управления** является устойчивое несоответствие между потребностями в целостном выживании, сохранении и развитии национального потенциала и практическими результатами выживания, сохранения и развития национального потенциала.

Как уже отмечалось в предыдущем разделе, все проблемы национального управления находятся в состояниях стабильности или актуализации, т.е. на разных стадиях своего жизненного цикла. По этой причине постоянно присутствует комплекс актуальных проблем национального управления и одна из задач, которую необходимо регулярно решать в связи с этим обстоятельством, заключается в необходимости построения системы приоритетов решения проблем национального управления. Для построения системной технологии решения данной задачи необходимо, прежде всего, создание **банка проблем национального управления**, содержащего целостный комплекс проблем национального управления, ожидаемый порядок актуализации проблем, модели построения системы приоритетов, а также целостный комплекс моделей и проектов системной технологии решения проблем.

♦ **Цель национального (государственного, в т. ч.) управления** – приводить указанное несоответствие, приводящее к возникновению проблемы национального управления, в допустимые пределы, не нарушающие целостность национального потенциала в процессе его развития и удерживать в данных пределах. Целостность национального потенциала рассматривается во временном аспекте и тогда на первый план выходит проблема целостности национального потенциала прошлого, настоящего и будущего, которая должна решаться в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном аспектах. Целостность национального потенциала может рассматриваться и вне времени. В этом случае изучается и решается стратегическая проблема целостности национального потенциала, как состоящего из обоснованно выделенных целостных частей (информационный, человеческий и т.д.). Системная философия, как показано в соответствующих разделах книги, позволяет решать эти задачи во взаимосвязи, как части целостной проблемы национального (государственного, в т.ч.) управления.

При этом с помощью **общих моделей деятельности** необходимо создавать наилучшее для данного периода времени ранжированное сочетание наиболее эффективных черт различных моделей государственного управления.

В конечном счете, все модели государственного управления отражают частные совокупности свойств государственного системного управления, как целого. Для целостного описания государственной деятельности в целом, в т.ч. и государственного управления, необходима модель общей системы, при наличии которой другие модели государственного управления могут рассматриваться как ее частные случаи.

Система правил, принципов, законов и моделей системной философии позволяет гармонично объединить в форме общей модели все модели государственного управления. В качестве такой модели может использоваться модель ДНИФ-системы государственного управления. Модель ДНИФ-системы позволяет ввести количественные оценки духовности, нравственности, интеллектуального и физического потенциалов государственного управления, его душевного и телесного здоровья, разума, души, ума государственного управления. В результате можно создать целостную ДНИФ-модель государственного управления.

♦ Метод системной философии позволяет с единых позиций подходить к формированию, **как миссии и стратегии государственной деятельности, так и кратко-, средне- и долгосрочных политик, программ, проектов государственной деятельности.**

Системная модель **миссии государственной деятельности** важна для формирования и реализации стратегии государственного управления. В виде миссии концентрированно выражается желаемое целостное воздействие государственной деятельности на внешнюю среду и

на внутреннюю среду государственной системы. Миссия должна включать в себя и модель правовой ответственности государственной системы за последствия тех изменений, которые вносят результаты ее деятельности в национальный потенциал. Модели ответственности государственной системы и мер, принимаемых при наступлении соответствующих правовых событий, должны быть системными. Такие системные модели должны включать в себя социальный, экологический и экономический виды ответственности государственной системы. Кроме этого, должна существовать и ответственность за целостность национального потенциала и потенциала государственного управления, как важнейшего вида национальной деятельности.

Важно разделять миссии системы-субъекта государственного управления, системы-объекта государственного управления и системы-результата государственного управления, а также системы государственного управления в целом. Вместе с тем все эти миссии должны представлять собой целое. Не только для системы государственного управления, но и, в целом, для национального управления.

Стратегия государственного управления направлена на способствование осуществлению миссии национального производства, являющегося системой-объектом государственного управления. С другой стороны, миссия — это ответственное выражение той роли в среде национального производства, которую играет государственное управление. В свою очередь, кратко-, средне- и долгосрочные политики, программы и проекты государственной управленческой деятельности представляют собой механизмы реализации стратегии государственного управления в рамках конкретных этапов осуществления миссии национального производства.

◆ Стратегия государственного управления, с позиций системной философии управления — **системная стратегия государственного управления**, это системная технология формирования совокупности моделей будущей системы-субъекта государственного управления. При этом может быть разработана система моделей государственного управления, а также технологии выбора в будущем очередной модели государственного управления и перехода от предыдущей модели государственного управления к очередной. В данном случае модели будущей системы-субъекта государственного управления не рассматриваются в отрыве от прошлых и настоящих моделей системы-субъекта государственного управления. Поэтому системная стратегия государственного управления содержит в себе системную технологию управления развитием системы-субъекта государственного управления — от обозримого опыта прошлого государственного управления до обозримых моделей будущего государственного управления.

Кроме этого, стратегия государственного управления здесь не рассматривается в отрыве от **системной стратегии национального производства, как объекта** государственного управления. В свою очередь, системная стратегия национального производства, для которого создается государственное управление, рассматривается как системная технология формирования моделей будущего национального производства. Системная философия рассматривает также модели будущего национального производства в единстве с его прошлыми и настоящими моделями. В силу этого, системная стратегия национального производства содержит в себе системную технологию управления развитием системы национального производства — от обозримого опыта прошлого национального производства до обозримых моделей технологий будущего национального производства.

Далее, стратегия государственного управления здесь не рассматривается в отрыве от **системной стратегии результата** государственного управления. В свою очередь, системная стратегия развития национального потенциала, т. е. тех результатов, ради получения которых создаются и государственное управление, и национальное производство, рассматривается как системная технология формирования моделей будущих совокупных результатов национального производства и государственного управления, приводящих к развитию национального потенциала. Системная философия не рассматривает также модели будущих результатов развития национального потенциала в отрыве от моделей совокупных результатов прошлой и настоящей деятельности национального производства (системы-объекта государственного управ-

ления) и государственного управления (системы-субъекта государственного управления). В силу этого, системная стратегия результата государственного управления содержит в себе системную технологию управления развитием системы-результата – от обозримого опыта реализации систем-результатов государственного управления в прошлом до обозримых моделей реализации систем-результатов государственного управления в будущем.

♦ Отсюда следует, что, **в целом системная стратегия государственного управления** – это системная технология формирования **целостного комплекса прошлых, настоящих и будущих моделей** государственного управления, национального производства и модели развития национального потенциала. Системную стратегию государственного управления можно также назвать стратегией управления развитием системы государственного управления, включающей в себя систему-субъект государственного управления (собственно систему государственного управления), систему-объект управления (собственно систему национального производства, нуждающегося в государственном управлении) и систему-результат (прирост национального потенциала, оценка прогрессивного или регрессивного развития национального потенциала).

Системная стратегия государственного управления формирует (создает) **поведение** системы государственного управления, обеспечивающее, по стратегическому замыслу, **ее эффективное функционирование в будущих средах деятельности**, в которых возникнут свои постановки проблем выживания, сохранения и развития национального потенциала. В общем случае, системная стратегия государственного управления – это то, что связывает модели (проекты) государственной системной управленческой деятельности прошлого, настоящего и будущего. Задача системной стратегии государственного управления – обеспечить такую совокупность моделей (проектов) системы государственного управления, ее субъекта (собственно система-субъект государственного управления), объекта (система национального производства) и результата (развитие национального потенциала), которую можно эффективно использовать для построения кратко-, средне- и долгосрочного государственного управления на протяжении ожидаемого жизненного цикла системы государственного управления.

Такой стратегический комплекс моделей используется в рамках общего метода государственного системного управления для построения теории и практики кратко-, средне- и долгосрочных **политик, программ, проектов**, реализующих и корректирующих системную стратегию государственного управления. Государственные политики и программы здесь также рассматриваются как проекты: государственная политика рассматривается как государственная система программ и проектов, государственные программы – как системы государственных проектов.

Государственный проект, в общем, содержит тогда описание одной или нескольких взаимосвязанных моделей, входящих в **стратегический комплекс моделей** государственного системного управления, а также описание **системной технологии тактики** ее реализации в конкретных условиях. Проекты оформляются как комплексы документов, подлежащие применению в заданном периоде при практическом осуществлении системной стратегии государственного управления. Поэтому проекты будущего государственного управления содержат стратегические модели управления, а также определенные тактические регламенты практического осуществления государственного системного управления (планы управления проектами, планы мероприятий по осуществлению проектов, бизнес-планы и т.д.). В соответствии со стратегией происходит преобразование государственной системы управления, моделей ее субъектов, объектов и результатов, соответствующее предполагаемым условиям их функционирования, а в соответствии с тактикой происходит реализация политик, программ, проектов и выработка предложений по корректировке стратегии.

Кратко можно определить, что системная стратегия государственного управления – это деятельность по созданию такой системы государственного управления, которая будет **органично функционировать как целостность** в некоторой будущей среде жизнедеятельности, также представляемой как целое. Такие прошлые и настоящие, а также будущие среды жиз-

недеятельности можно описать и сформировать в виде ограниченного комплекса моделей, сопоставив им определенные модели государственного управления (прошлые и настоящие среды и модели, в свою очередь, тоже были будущими). Тогда системную стратегию государственного управления можно эффективно использовать для построения кратко-, средне- и долгосрочного государственного управления, а также и для мер по реформированию государственного управления, его субъектов, объектов и результатов. Методологической основой системной стратегии государственного управления является системная философия управления. Назначение системной стратегии — сохранение и развитие целостности национально-го потенциала и целостности его развития.

◆ **Реализация государственной системной управленческой деятельности** осуществляется, как вытекает из предыдущего изложения, следующим образом.

Система-субъект управления (государственная система-субъект управления) вырабатывает необходимые управляющие воздействия на национальное производство (система-объект управления) для приведения результатов развития национального потенциала в соответствие с потребностями в его развитии. Управляющие воздействия осуществляются в соответствии с государственными политиками, программами, проектами, соответствующими миссии и системной стратегии государственного управления.

Итак, **государственное управление – триединый процесс** в системе-субъекте (собственно государственная система управления), в системе-объекте (система национального производства) и в системе-результате управления (развитие национального потенциала). В государственной системе управления этот процесс формируется, затем он реализуется в национальном производстве и воплощается в виде развития национального потенциала. Чтобы государственная система управления могла координировать свои воздействия на национальное производство, она должна «в себе» содержать модель национального производства и модель развития национального потенциала. Значит, государственная система-субъект управления должна обладать знаниями о процессах и структурах национального производства (система-объект государственного управления) и о развитии национального потенциала (система-результат государственного управления). Такие знания в упорядоченной форме представляются в виде моделей национального производства и национального потенциала. Но государственному управленцу придется иметь дело с самыми разнообразными моделями. Это могут быть модели социальные, экологические, экономические и другие. Они могут быть представлены в самых разнообразных формах: вербальной, физической, математической, кибернетической, других.

Все эти самые разнообразные модели в государственной системе управления необходимо рассматривать с единых позиций, хотя бы для того, чтобы получать сравнимые результаты при производстве анализа, исследований, проектирования, собственно управления, экспертизы и т.д. По этой причине государственная система-субъект управления должна иметь единый подход к оперированию моделями – некоторую общую модель. Системная философия предлагает целостную совокупность моделей общих систем для целей государственного системного управления, описанную в последующих разделах.

◆ **Государственное регулирование – вид государственного управления.** Его назначение – мотивировать изменение процессов и структур национального производства в необходимом направлении, а также и соблюдение определенных «рамок» развития процессов и структур национального производства и национального потенциала. Сложившиеся направления развития и рамки развития национального производства и национального потенциала влияют на формирование модели миссии государства, а также зависят, в свою очередь, от моделей государственных стратегий, государственных политик, программ, проектов. Это своего рода «государственное управление самоуправлением национального производства и саморазвитием национального потенциала». Для регулирования могут выбираться определенные наборы параметров, описывающих функционирование национального производства и развитие национального потенциала, которые надо удерживать в заданных рамках. При этом госу-

дарственной системе регулирования (напр., государственной системе регулирования экономики) задается определенное значение точности, интервала, «коридора» для регулирования параметров и характеристик процессов и структур национального производства и развития национального потенциала.

◆ Рассмотрим следующую **модель функционирования компонентов системы государственного управления** в процессе возникновения и разрешения проблемы государственного управления.

Итак, собственно система государственного управления, как система-субъект государственного управления:

1)находит вариант постановки государственной проблемы развития национального потенциала и формулирует цель деятельности по разрешению этой проблемы. В этом смысле государственная система управления, как система-субъект, берет на себя миссию представителя среды (национального потенциала), в которой возникла некоторая проблема развития. Эту проблему надо описать (сделать постановку проблемы) и сформировать некую систему целей; достижение этих целей в совокупности и по определенному регламенту приводит к разрешению, снятию, решению поставленной проблемы развития. Для достижения каждой из этих целей необходим некоторый продукт, система продуктов, производимых национальным производством. Если такой продукт отсутствует, то необходимо создание новой производственной системы в национальном производстве;

2)находит модель конкретной системы-результата для разрешения поставленной проблемы развития национального потенциала, для чего проводит анализ, соответствующие исследования, проектирование системы-результата и, при необходимости, проектирование производственной системы-объекта, включаемой в национальное производство.

3)обеспечивает управление производством системы-результата национальной производственной системой-объектом;

4)определяет степень соответствия желаемого развития национального потенциала реальному развитию национального потенциала, полученному при использовании произведенной системы-результата. Если степень соответствия приемлема, продолжает управление производством системы-результата;

5)если степень соответствия желаемого развития национального потенциала реальному развитию национального потенциала, полученному при использовании произведенной системы-результата, неприемлема, то перепроектирует постановку проблемы, систему-результат и систему-объект и переходит к следующей итерации разрешения проблемы.

Описанная совокупность компонентов деятельности государственной системы-субъекта управления соответствует ее **миссии**, как системы, действующей в интересах выживания, сохранения и развития национального потенциала.

◆ Кроме миссионерской проблемы выживания, сохранения и развития национального потенциала, в государственной системе-субъекте управления, как и в любой системе, имеется и «**собственная**» проблема выживания, сохранения и развития [24,25]. Для их решения система-субъект государственного управления должна находить необходимые ресурсы. Одним из источников ресурсов являются средства, выделяемые государственным бюджетом за осуществление функций системы-субъекта государственного управления. Но, в то же время, имея возможности распоряжения национальным производством и развитием национального потенциала, а также право устанавливать общие правила поведения для всех субъектов и объектов национального управления, система-субъект государственного управления получает дополнительные возможности собственного ресурсного обеспечения, что может происходить и в ущерб решению проблемы развития национального потенциала. По этой причине **важно гармоничное сочетание** двух видов целей государственной системы-субъекта управления:

миссионерских целей – по обеспечению выживания, сохранения и развития национального потенциала, и

собственных целей – по обеспечению выживания, сохранения и развития самой системы-субъекта государственного управления.

♦ **Функционирование национального производства**, рассматриваемого в данном случае, как система-объект государственного управления, соответствует его **миссии** в среде национального потенциала, как системы, которая производит систему-результат, решая, таким образом, **миссионерскую проблему** выживания, сохранения и развития национального потенциала.

В национальном производстве, также как и в системе-субъекте государственного управления, кроме миссионерской проблемы, имеются **«собственные»** проблемы выживания, сохранения и развития. Для их решения национальное производство должно находить необходимые ресурсы. Одним из источников ресурсов является национальный потенциал, расходующийся на построение и поддержание функционирования национального производства в виде, например, платы за произведенную систему-результат. Но, со своей стороны, производственная система преследует собственные цели получения наибольших выгод от производства системы-результата, что может приводить и к ущербу для развития национального потенциала. По этой причине **важно гармоничное сочетание** двух видов целей деятельности национального производства, как системы-объекта управления:

миссионерских целей – по обеспечению выживания, сохранения и развития национального потенциала путем производства и реализации системы-результата, и

собственных целей – по обеспечению выживания, сохранения и развития самой производственной системы.

♦ Наличие миссионерских и собственных целей выживания, сохранения и развития очевидным образом можно показать для системы-результата государственного управления и для **системы государственного управления в целом**.

Таким образом, система государственного управления и каждая ее часть (система-субъект, система-объект и система-результат, другие ее части) направлены на достижение двух видов целей — миссионерских и собственных. Поэтому одна из задач управления проектом системы государственного управления – способствовать такой реализации целей системы государственного управления и любой ее части, при которой достигается **согласованное (гармоничное)** выживание, сохранение и развитие системы государственного управления, национального производства и национального потенциала. Если система государственного управления отклоняется от миссии в пользу собственных целей, то это может привести к нарушению целостности развития среды. Если, наоборот, система государственного управления отклоняется от собственных целей в пользу миссионерских, то это может привести к нарушению целостности развития системы государственного управления и, как следствие, к ухудшению управления развитием национального потенциала и к ухудшению функционирования общественного производства.

♦ Совокупность миссионерских и собственных целей государственной системы управления, построенную с учетом влияния миссионерских и собственных целей частей государственной системы управления назовем **системной целью государственного управления**. При построении конкретной формулы системной цели государственного управления необходимо учитывать необходимость гармоничного (согласованного) выживания, сохранения и развития совокупности «система государственного управления, национальное производство, национальный потенциал, компоненты внутренней и внешней среды государственной системы управления, национального производства, национального потенциала». Ключевая задача построения формулы системной цели государственного управления – нахождение баланса приоритетов развития частей данной совокупности субъектов, объектов и результатов государственного управления.

Для построения формулы системной цели государственного управления и для дос-

тижения ее в практике функционирования государственная система-субъект управления, как и государственная система управления в целом, и любая ее часть, осуществляют не только управление, но и анализ, исследование, проектирование, производство, экспертизу, мониторинг, архивирование [24,25]. По этой причине структура государственной системы должна была бы содержать все необходимые подразделения для осуществления всех компонент деятельности: аналитические, исследовательские, проектные, производственные, управленческие, экспертные, контрольные, архивные. На практике, конечно, это неосуществимо.

Но в то же время, по сути своей это означает, что государственная система в своей деятельности (в том числе, и в управленческой деятельности), если она намерена осуществлять ее системно, должна использовать результаты анализа, исследований, проектирования, управления, экспертизы, контроля (мониторинга), архивирования. Поэтому для государственного системного управления всегда актуальна задача оптимального распределения видов деятельности и связанных с ними функций между государственными и негосударственными структурами. В этом случае ключевая задача построения формулы системной цели государственного управления преобразуется в более полную задачу нахождения баланса приоритетов развития частей совокупности субъектов, объектов и результатов государственной и негосударственной деятельности.

Тогда государственное управление рассматривается как подсистема государственной деятельности в целом. Системные модели взаимодействия этих видов государственной деятельности, рассматриваемые в главе 3, необходимы для обеспечения согласованного (гармоничного) выживания, сохранения и развития данной совокупности субъектов, объектов и результатов государственного управления и государственной деятельности в целом.

♦ Следуя ранее принятым определениям, рассмотрим **системную философию, как методологию**, развивающуюся в трех направлениях: методология стратегии, методология теории и методология практики, применительно, в данном случае, к государственному системному управлению.

Системная философия государственного управления – совокупность моделей, принципов, законов, правил и методов системного осуществления государственной управленческой деятельности, раздел учения о методе системной философии, посвященный вопросам государственного управления (методологическая основа стратегии государственного системного управления).

Метод системной философии государственного управления – метод построения и реализации теоретических основ системного осуществления государственной управленческой деятельности (методология теории государственного системного управления).

Метод системной философии государственного управления базируется на результатах системной философии государственного управления, как методологии, трансформирует их в определенную упорядоченную совокупность моделей, принципов, законов, правил применительно к государственной управленческой деятельности.

Это может быть государственная управленческая деятельность в отношении формирования и реализации международных, национальных, региональных, общегосударственных, общественных, партийных, производственных, научных, образовательных, просветительских, управленческих, конструкторских, проектных, экологических, социальных, экономических, частных, семейных, коллективных, а также любых других видов деятельности, осуществляемых в национальном производстве.

Метод системной технологии государственного управления – метод построения и реализации проекта системной технологии для решения конкретной проблемы, задачи, для достижения определенной системной цели государственного управления (методология практики государственного системного управления).

Метод системной технологии государственного управления базируется на методе системной философии государственного управления и на общей методологии системной философии, трансформирует их применительно к практическому построению конкретной систем-

ной технологии для решения определенной проблемы, задачи, для достижения определенной системной цели государственного управления.

Проект системной технологии государственного управления – совокупность документов (правовых актов), регламентирующих формирование и практическую реализацию системной технологии государственного управления (концептуальная системная технология государственного системного управления).

Проект системной технологии для определенного вида государственной управленческой деятельности может быть аналитическим, исследовательским, проектным, производственным, управленческим, экспертным, контрольным (мониторинговым), архивным.

Проекты системной технологии государственной управленческой деятельности могут создаваться как управленческие подсистемы (системы-субъекты государственного управления) разных видов национальной деятельности, таких как международная, региональная, государственная, общественная, партийная, производственная, научная, образовательная, просветительская, управленческая, конструкторская, проектная, экологическая, социальная, экономическая, частная, семейная, коллективная, другие ее виды.

Системная технология государственного управления – объединение возможностей систем и технологий государственного управления в виде системной совокупности методов и средств практического формирования, производства и осуществления государственных управленческих решений, проектов, программ, политик, предназначенных для решения конкретной проблемы, задачи, для достижения конкретной системной цели национального производства или его части (эмпирическая системная технология государственного управления).

При этом система государственного управления рассматривается как способ организации методов и средств достижения цели государственного управления, решения задач государственного управления, разрешения проблем государственного управления. В свою очередь, технология государственного управления рассматривается как способ организации методов и средств производства продукта государственного управления в виде государственного управленческого решения (государственного проекта, программы, политики и т. п.), реализуемого в объекте государственного управления.

◆ **Государственное системное управление** – совокупность методологии, теории, проектов и практики системных технологий государственного управления.

1. 4. Целостность государственного управления и устойчивое развитие

(целостность, целостные изменения и воздействия, части среды, целостная стратегия развития и государственное управление, целостносообразность и системность, целостность, целостносообразность и системность государственного управления, государственное управление и условие устойчивого развития)

На основании имеющегося научного и ненаучного знания можно постулировать следующее очевидное утверждение.

◆ **Целостность — фундаментальное свойство среды жизнедеятельности человека, частью которой является человек.**

Свойством целостности обладают любые среды, независимо от их формата и вида: космические, планетарные, национальные, региональные, социальные, экологические, экономические, семейные, внутренняя среда человека, студенческие, профессиональные, другие. Целостные среды любого формата и вида можно представлять и классифицировать с помощью такого инструмента моделирования, как общие системы.

Целостность это также и свойство всех частей среды, которым они обладают изначально, в том числе и внутренней среды человека. Понятие части среды применяется по двум причинам. По мере увеличения формата нашего осознаваемого восприятия мы стали относить к частям среды то, что первоначально, в силу прежнего уровня ограниченности знания человека, мы считали целостными средами. Особенно наглядно это обстоятельство проявляется при рассмотрении среды обитания человека. При расширении ареала обитания прежние ареалы обитания рассматриваются как части нынешнего или будущего ареала обитания. Вторая причина — при изучении среды жизнедеятельности продуктивно рассматривать среду, как целое, состоящее из целостных частей.

◆ Понятие целостности рассматривается системной философией в двух значениях.

Первое: целостность — это **целое**.

Целое и целостность как целое системная философия представляет в виде систем, моделей систем.

Второе: целостность — это **свойство частей среды участвовать в целом**.

Целостность как свойство частей среды участвовать в целом системная философия представляет как **системность**. Системность можно рассматривать как одно из свойств модели среды или части среды.

Отсюда следует, что в реальной системе все ее части обладают свойством системности, но не обязательно являются системами. В то же время система должна обладать свойством системности, позволяющим ей участвовать в тех системах среды жизнедеятельности, взаимодействие с которыми ей необходимо — **«система должна быть системной»** для обеспечения своего выживания, сохранения и развития.

◆ По отношению к одним системам среды жизнедеятельности система может быть системной, по отношению к другим — **несистемной**. Системности, как описанию свойства некоторого объекта моделирования (системы, в т.ч.) выполнять условия участия в некоторой системе, могут присваиваться значения от **0 (нулевая системность)** до **1 (полная системность)**.

Для полноты описания целостности необходимо ввести понятие несистемности. **Несистемность** — это описание свойств некоторого объекта моделирования, отражающее его противоречие с концептуальным миром среды, как целого. Функционирование несистемных объектов приводит к концептуальным изменениям в них самих за счет реакции среды функционирования и/или к концептуальным изменениям в среде за счет влияния несистемного объекта. Неси-

стемности, как описанию свойства некоторого объекта моделирования (системы, в т.ч.) противоречить условию участия в некоторой системе, могут присваиваться значения от **0 (нулевая несистемность)** до **1 (полная несистемность)**.

Можно отметить, что нулевая системность и нулевая несистемность отражают два подхода к описанию **безразличного** отношения к системному участию в жизнедеятельности определенной части среды (в смысле миссионерских и собственных целей рассматриваемого объекта, соответственно). В свою очередь, полная системность и полная несистемность отражают два подхода к описанию **заинтересованного** участия в жизнедеятельности данной части среды (также в смысле миссионерских и собственных целей рассматриваемого объекта, соответственно).

Можно также отметить, что часть реальной системы проявляет, как правило, по отношению к данной системе системность и несистемность одновременно.

Системность описывает тенденции к развитию имеющегося целого, целостности, несистемность – тенденцию к появлению нового целого, целостности.

Очевидно, что наиболее значимое содействие развитию данной системы исходит от тех систем среды жизнедеятельности, в отношении которых функционирование данной системы системно. Очевидно также, что наиболее значимые угрозы разрушения системы исходят от тех систем среды жизнедеятельности, в отношении которых функционирование данной системы несистемно. Также очевидно, что стратегия развития системы должна быть основана на нахождении разумной совокупности сочетаний системности и несистемности (в смысле собственных и миссионерских целей функционирования) по отношению ко всем другим системам, составляющим ее среду жизнедеятельности.

Для взаимосвязанного описания системности и несистемности определенной части среды (в т.ч. и системы) можно определить, что

- системность может принимать значения от **+1** до **+0**, а
- несистемность – от **-1** до **-0**.

Итак, в рамках системной философии системность некоторой деятельности описывается как **системность этой деятельности по отношению к определенной части среды**, в которой она осуществляется. Среда, в которой осуществляется какая-либо деятельность, как известно, постоянно изменяется. Другими словами, системность некоторой деятельности не есть ее свойство, обеспеченное однажды и навсегда. В связи с этим обеспечение системности деятельности является обязательной частью обеспечения этой деятельности на всех этапах ее жизненного цикла. По этой причине любому специалисту необходимы профессиональные знания, умения и навыки в сфере системной философии и других методологий и теорий, посвященных вопросам обеспечения системности деятельности.

♦ **Среда развивается, не утрачивая целостности. В дискретном представлении развития можно считать, что в своем развитии среда переходит от одной целостности к другой.**

Поэтому любые изменения, производимые человеком в среде в соответствии с определенными намерениями должны приводить к новой целостной среде жизнедеятельности. Какими должны быть изменения в среде?

- **Во-первых, изменения должны быть целостными.**

Изменения, производимые человеком в среде в соответствии с определенными намерениями, должны представлять собой целостные создаваемые или изменяемые части среды. Тогда они могут приводить к новой целостной среде. Многочисленные примеры говорят о том, что изменения, не обладающие свойством целостности, «не вписываются» в окружающую среду. Среда отторгает изменения, которые не являются целостными, либо воздействует на них, превращая в целостные образования. Поэтому важной проблемой деятельности человека является проблема построения желаемых изменений в виде целостностей.

- **Во-вторых, воздействие, приводящее к целостному изменению в среде, само должно быть целостным.**

Производимое человеком воздействие на среду может быть воздействием производительной деятельности либо управляющим воздействием. И в том и в другом случаях это должны быть целостное производительное воздействие или целостное управление, соответственно. Целостное управление, в свою очередь, проектируется с помощью метода системной философии в виде системного управления.

• ***В-третьих, изменения и воздействия должны проектироваться с учетом системной модели той целостности, на изменение которой они направлены.***

♦ ***Части среды***, как уже отмечалось, также являются целостными средами. Рассмотрим наиболее важные для дальнейшего исследования виды частей среды.

Частями среды являются ее структуры и процессы.

Изменения, которые проектирует человек, могут являться процессами и структурами. Процессы и структуры как части среды также являются целостностями. Части среды, «меньшие по объему» по сравнению со средой и содержащие процессы и структуры, являются целостными средами по определению. Можно утверждать, что для разрешения проблемы построения изменений в виде целостностей необходимо построение процессов и структур в виде целостностей.

Необходимо отметить и следующее важное обстоятельство.

Частями среды жизнедеятельности человека являются окружающая (внешняя) и внутренняя среды.

Так, например, для производственной деятельности некоторого предприятия внешняя (окружающая) среда содержит, например, источники ресурсов и потребителей продукции, а также государственные и неправительственные организации, регулирующие данный вид деятельности, и другие компоненты. Внутренняя среда содержит внутренний мир человека, и мир его отношений с людьми, не относящихся к производственным отношениям. В этом смысле производственная система и государственный регулятор данного вида производственной деятельности обеспечивают взаимодействие между внешними и внутренними средами участников производственного процесса, способствуя созданию, например, гармоничного сочетания их миссионерских и собственных целей жизнедеятельности. Можно утверждать, что приемлемы только целостные воздействия производства и государственного регулятора на внутреннюю среду человека, приводящие к ее гармоничному развитию как ДНИФ-системы.

♦ Некоторая действующая ***стратегия изменений***, в соответствии с которой возникает данное намерение внести изменения в среду, также является целостностью, которая ранее принята средой как ее целостная часть. В связи с этим требует разрешения проблема взаимодействия целостностей — целостности действующей стратегии изменений, целостности данного изменения и целостности среды. Как пример, можно привести проблему взаимодействия некоторой действующей стратегии развития страны (стратегия изменений), программы развития малого и среднего бизнеса (данное конкретное изменение) и потенциального класса малых и средних собственников (среда).

♦ В то же время среда жизнедеятельности не является статической, в среду непрерывно вносятся изменения и не только по воле человека. В динамике развития среда постоянно находится в стадии изменения целостности, в стадии перехода от очередного целостного состояния к следующему. В этом смысле можно постулировать еще одно очевидное утверждение:

Среда жизнедеятельности человека содержит целостное ядро и идею целостного развития.

Мы исходим из того, что в каждой среде есть некоторая образующая ее целостная первооснова, которая здесь названа ядром. К ней притягиваются другие части окружающего мира в связи с тем, что данная первооснова, в отличие от них, ранее их обрела желаемый для них вид целостности и обладает свойством вовлекать в построение целостной среды части ок-

ружающего ее мира. Это свойство названо, в свою очередь, идеей целостного развития. К целостному ядру притягиваются другие части, воспринимающие эту идею целостного развития и изменяющие в своем развитии данную среду.

Среда, ее целостное ядро и система ее целостного развития содержат, скорее всего, концептуальные и реальные (физические) составляющие. Концептуальный (идеальный) мир среды содержит, видимо, некоторую присущую среде идею целостного развития этой среды, а также концептуальный мир целостного ядра. Разрешение противоречий между присущей среде идеей целостного развития, а также концептуальным миром целостного ядра среды, с одной стороны, и желаемыми для человека изменениями среды, с другой стороны, — одна из важных задач проектирования жизнедеятельности человека и, в том числе, управленческой деятельности.

Реальная среда содержит физическую реализацию целостного ядра (или его части) и идеи развития, а также совокупность реализуемых в ней человеком процессов и структур развития. В свою очередь, реализуемые человеком в среде процессы и структуры развития противоречат концептуальному миру среды.

Противоречия между концептуальным и реальным мирами среды — еще одна из тех проблем, которые необходимо разрешать при проектировании и реализации намерений изменить среду. Основная задача — создать естественное для среды преобразование целостного ядра в сочетании с влиянием на идею целостного развития среды со стороны реального мира.

◆ При изучении определенной целостности необходимо рассматривать совокупность внутренней и внешней сред целостности. Взаимодействие между внутренней и внешней средами целостности порождает проблему исследования способа этого взаимодействия как целостности. Если же речь идет о взаимодействии нескольких целостностей с внешней средой, требует разрешения проблема их целостного взаимодействия с некоторой общей для них внешней средой.

В то же время любая целостность представляет собой некую совокупность своих частей-целостностей и обеспечивает взаимодействие их внутренних сред между собой и с внешней средой. Отсюда можно заключить, что

Любая целостность – это способ взаимодействия внутренних сред составляющих ее частей между собой, а также с внутренней и внешней средами самой целостности.

Любая целостность создает своего рода «целостнообразность» своих частей, влияет на процессы и структуры в этих частях. Уместно в данном случае вновь обратиться к выводу академика А.И. Опарина [12], приведенному в предыдущем разделе: «Не части определили собой организацию целого, а целое в своем развитии создало «целесообразность» строения частей». В рамках представлений системной философии говорится о целостнообразности, причем имеется в виду, что целесообразность и целенаправленность — это две стороны целостнообразности.

Другими словами, следуя мысли акад. А.И. Опарина, можно утверждать, что **не части определяют собой строение целого, а целое в своем развитии определяет целостнообразность частей, их процессов и структур.**

Надо, конечно, учитывать и тот бесспорный факт, что любая целостность является частью бесконечного числа других целостностей; все целостности, частью которых она является, влияют на ее строение и жизнедеятельность, на ее процессы и структуры. Множество целостностей, в которых участвует данная рассматриваемая целостность, бесконечно и счетно. Также бесконечно и счетно число целостностей как частей данной целостности, которые могут быть предметом рассмотрения со стороны человека при осуществлении исследования и другой деятельности в отношении данной целостности. Поэтому и любая часть данной целостности является в то же время частью некой другой «более крупной» целостности, в которую входит данная целостность и которая создает целостнообразность данной целостности.

◆ Как уже отмечалось, эти и многие другие проблемы развития человека приводят к необходимости изучения и практического формирования целостности как свойства среды, определя-

ющим образом влияющего на решение проблем развития человека и среды его жизнедеятельности. Известно, что изучение целостности наиболее эффективно производится с помощью системных исследований, системного анализа, системного проектирования, системного подхода, других видов системной деятельности. В качестве модели, отражающей целостность, выступает система (модель системы). В этом случае в прикладных исследованиях, в теоретических и философских построениях говорят о системности мира и его частей, о системных моделях.

Деятельность человека направлена на осуществление изменений в целостной среде и является частью этих изменений. Очевидно, что деятельность человека должна быть целостной. Для осуществления любой практики деятельности — исследований, анализа, проектирования, производства, управления и другой, это требование отражается как требование системности деятельности. Можно постулировать, что

Человек должен осуществлять системную деятельность для создания желаемых изменений в среде своей жизнедеятельности, частью которой он является.

◆ Превращение любой деятельности в системную деятельность происходит в связи с системностью внутреннего потенциала человека (системные знания, умения, навыки и т. п.), а также вынуждено под влиянием реакции целостности среды.

Метод системной философии создает системность внутреннего потенциала человека, позволяя ему превращать любой вид своей деятельности в системную деятельность, изучая, в то же время, проявления системности среды жизнедеятельности. Системная философия использует в качестве основного определения системы следующее определение, обоснованное предыдущим изложением:

Система как отображение целостности — это способ взаимодействия внешней и внутренней сред частей системы.

◆ ***Необходимость системности государственного управления*** для создания целостных изменений в среде можно описать следующим образом на основе сформулированных тезисов.

Целостность — фундаментальное свойство среды государственного управления, частью которой является государство.

Свойством целостности обладают такие среды государственного управления как национальный потенциал и национальное производство, региональные, социальные, экологические, экономические среды, другие.

◆ ***Среда государственного управления развивается, не утрачивая целостности.***

Поэтому любые изменения, производимые государством в среде в соответствии с определенными намерениями должны приводить к новой целостной среде жизнедеятельности.

Во-первых, изменения в среде, производимые государственным управлением, должны быть целостными.

Во-вторых, воздействие государственного управления, приводящее, по замыслу, к целостному изменению среды (национального потенциала или другой) или ее части, само должно быть целостным.

В-третьих, изменения в среде, производимые государственным управлением, и воздействия государственного управления должны проектироваться с учетом системной модели той целостной среды (социальной, производственной, экологической, другой), на изменение которой они направлены.

◆ Части среды государственного управления также являются целостными средами.

Частями среды государственного управления являются ее структуры и процессы.

Так, целостными частями социальной, экологической, экономической сред являются, соответственно, социальные, экологические, экономические процессы и структуры. Для построения изменений социальных сред в виде целостностей необходимы целостные воздействия

на социальные процессы и структуры в виде целостностей, построенные с учетом системных моделей этих процессов и структур.

Частями среды государственного управления являются окружающая (внешняя) и внутренняя среды.

Внешняя (окружающая) среда государственного управления содержит, например, источники ресурсов функционирования государства, заказчиков и потребителей услуг системы государственного управления и другие компоненты. Внешняя среда – источник миссионерских целей государства. Внутренняя среда содержит внутренние миры государственного служащего, коллективов государственных органов и их подразделений, государственной службы в целом, диктующие, в частности, собственные, эгоистические цели жизнедеятельности государства. Задача государства — создание гармоничного сочетания миссионерских и собственных целей жизнедеятельности государственного служащего, коллективов государственных органов и их подразделений, государственной службы в целом.

◆ Некоторая действующая, воспринятая средой **государственная стратегия изменений**, в соответствии с которой возникает данное намерение внести изменения в среду в виде государственного управленческого решения, также является целостностью, которая ранее данного государственного решения воспринята средой как ее целостная часть. В связи с этим требует разрешения еще одна проблема, которую можно назвать проблемой взаимодействия целостностей — целостности действующей государственной стратегии изменений, целостности данного государственного решения и целостности среды. Как пример, можно привести проблему взаимодействия некоторой государственной стратегии развития молодежи (стратегия изменений), программы, например, государственной поддержки обеспечения жильем молодых семей (определенное государственное решение) и молодежи – молодой составляющей человеческого потенциала страны прошлого, нынешнего и будущего времени (среда).

◆ В то же время среда государственного управления не является статической, в среду непрерывно вносятся изменения и не только по воле государства. В динамике своего развития среда государственного управления постоянно находится в стадии изменения целостности, в стадии перехода от очередного целостного состояния к следующему. В этом смысле можно постулировать еще одно очевидное утверждение:

Среда государственного управления содержит целостное ядро и идею целостного развития.

Нация, основная среда государственного управления, ее целостное ядро в виде государствообразующего этноса и система ее целостного развития содержат концептуальные и реальные (физические) составляющие. Концептуальный (идеальный) мир нации содержит некоторую присущую нации идею целостного развития нации, а также концептуальный мир государствообразующего этноса. Разрешение противоречий между концептуальным миром государствообразующего этноса и соответствующей идеей целостного развития нации, с одной стороны, и предполагаемыми государством изменениями с целью развития нации, с другой стороны, — одна из важных задач государственного проектирования развития нации и государственной управленческой деятельности.

Противоречия между концептуальным и реальным мирами нации — еще одна из тех проблем, которые необходимо разрешать при проектировании и реализации государственных управленческих решений. Основная задача, возникающая при разрешении данной проблемы – создать естественное для нации преобразование целостного ядра нации – государствообразующего этноса, в органичном сочетании с влиянием на идею целостного развития нации со стороны реального мира нации.

◆ При исследовании, проектировании и реализации государственного управления необходимо его рассматривать как взаимодействие между внутренней и внешней средами функционирования системы-субъекта государственного управления. Отсюда можно заключить, что

Государственная деятельность в целом – это способ целостного взаимодействия внутренних сред частей государства между собой, а также с внутренней и внешней средами государственной деятельности.

В свою очередь,

Государственное управление – это способ целостного взаимодействия внутренних сред управленческой деятельности частей государства между собой, а также с внутренней и внешней средами государственного управления.

Части государственного управления – управленческие процессы функционирования государственного служащего, государственного органа, подразделений государственного органа, государства в целом. Государство (государственная служба), как система-субъект государственного управления создает своего рода «целостносообразность» своих частей, влияет на процессы и структуры в этих частях. Другими словами,

не части государства определяют собой организацию государства, как целого, а государство, как целое, в своем развитии создает целостносообразность строения своих частей.

В рамках представлений системной философии говорится о целостносообразности государственного управления, причем имеется в виду, что целесообразность и целенаправленность – это две стороны целостносообразности. Можно сформулировать следующее условие: **не части государственного управления определяют собой формирование и осуществление государственного управления, как целого, а государственное управление, как целое, в своем развитии создает целостносообразность строения своих частей.**

◆ Далее, на основании ранее полученных результатов, можно утверждать, что

Для создания желаемого развития национального потенциала деятельность государства должна быть системной и государство должно, в том числе, осуществлять государственное системное управление.

Государственное системное управление, направленное на целостное развитие национального потенциала, может объединить на единой методологической основе системной философии самые различные подходы – народнохозяйственный, ведомственный, межведомственный и межотраслевой, комплексный, системный, функциональный и структурный, глобальный, региональный и другие. Государственное системное управление реализуется на основе **целостного подхода** системной философии к решению проблем управления.

◆ Государственное системное управление направлено на целостное развитие национального потенциала, в рамках которого **условие обеспечения устойчивого развития страны** формулируется следующим образом:

- **национальные потенциалы прошлого, настоящего и будущего содержат в себе формируемые национальным управлением целостное ядро и идею целостного развития национального потенциала;**

- **национальная деятельность содержит национальное системное управление и национальную идею целостного развития;**

- **целостное ядро национального потенциала формируется национальным системным управлением;**

- **государственная деятельность содержит государственное системное управление и государственную идею целостного развития;**

- **государственная деятельность – системообразующая часть национальной деятельности, государственное системное управление – системообразующая часть национального системного управления, государственная идея целостного развития – системообразующая часть национальной идеи целостного развития.**

Очевидно, что при данной постановке целостность нации формируется и поддерживается **деятельностью государствообразующего этноса и государственным системным управлением.**



Глава II

Системная философия управления



2. 1. Метод системной философии управления

(содержание метода системной философии управления, принцип и Закон системности управления, Закон и принципы развития системного управления)

В данном разделе последовательно излагаются метод системной философии управления, принцип и Закон системности управления, а также Закон и принципы развития системного управления.

♦ Рассмотрим **содержание и последовательность этапов метода системной философии управления (целостного подхода к управлению)**.

Как уже сформулировано в главе 1, **системная философия управления** – методологическая основа, совокупность моделей и способов системного осуществления управленческой деятельности, раздел учения о методе системной философии, посвященный вопросам управления (методологическая основа стратегии системного управления).

В свою очередь, **метод системной философии управления** – метод построения и реализации теоретических основ системного осуществления управленческой деятельности (методология теории системного управления).

Метод системной философии управления базируется на результатах системной философии, как учения о методе системной философии, трансформирует их в определенную совокупность моделей, принципов, законов, правил и методов применительно к управленческой деятельности, в том числе и государственной управленческой деятельности.

Это может быть управленческая деятельность, в т. ч. и государственная, в отношении формирования и реализации международных, национальных, региональных, общегосударственных, общественных, партийных, производственных, научных, образовательных, просветительских, управленческих, конструкторских, проектных, экологических, социальных, экономических, частных, семейных, коллективных, а также любых других видов деятельности, осуществляемых в национальном производстве.

В конечном счете, метод системной философии управления используется для построения прикладных **методов системной технологии управления**, с помощью которых на практике возможности систем и технологий объединяются в проект. В результате создаются системные технологии — системные совокупности методов и средств практического формирования, производства и осуществления управленческих решений, в том числе государственных управленческих решений, проектов, программ, политик.

Системная философия и общий метод системной философии изложены в ряде уже упоминавшихся работ автора [22-26] и в других. В настоящем разделе излагаются наиболее важные компоненты метода системной философии управления.

♦ **Метод системной философии управления** оперирует с компонентами системной философии, такими как принцип и Закон системности управления, Закон и принципы развития систем управления, в том числе Закон технологизации управления. Кроме этого, используются такие компоненты системной философии как модели систем, их процессов и структур. Это модель процесса достижения цели управления, обобщенная модель совокупности компонентов управленческой деятельности, модель производства управления, модель жизненного цикла управления, модель вложенности сфер управленческой деятельности, другие модели. Все эти модели рассматриваются в главе 3.

Рекомендуемая последовательность этапов метода системной философии управления следующая:

Этап 1. Разработка **исходного варианта проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей** для данной управленческой деятельности.

Этап 2. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей** применительно к данной управленческой деятельности.

Этап 3. Разработка **исходного варианта принципа системности управления** для данной управленческой деятельности.

Этап 4. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта принципа системности управления** применительно к данной управленческой деятельности.

Этап 5. Разработка **исходных вариантов правил Закона системности управления** для данной управленческой деятельности.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов правил Закона системности управления** применительно к данной управленческой деятельности.

Этап 7. Разработка **исходных вариантов правил Закона развития систем управления** для данной управленческой деятельности.

Этап 8. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов правил Закона развития систем** применительно к данной управленческой деятельности.

Этап 9. Разработка **исходных вариантов принципов развития систем управления** для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов принципов развития систем** применительно к данной управленческой деятельности.

Этап 11. Разработка **исходного варианта метода системной технологии управления** для данной управленческой деятельности.

Этап 12. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта метода системной технологии** применительно к данной управленческой деятельности.

Этап 13. Разработка **проекта системной технологии управления** для решения конкретной проблемы, задачи управления, для достижения конкретной цели управления для данной управленческой деятельности.

Этап 14. **Практическое использование проекта системной технологии управления** для реализации системной технологии данной управленческой деятельности.

Этап 15. Корректировка этапов 1 – 14 **по результатам практического применения** системной технологии управления.

♦ Как видно из рассмотрения этапов метода системной философии управления, сама совокупность этапов представляет собой периодическое осуществление **двух типовых этапов** формирования и осуществления системной управленческой деятельности:

Этап А. Разработка **исходного варианта компонента системной философии** для данной управленческой деятельности.

Этап Б. Выбор одной **модели системы** или некоторой **совокупности моделей систем** для описания **рабочего варианта компонента системной философии** применительно к данной управленческой деятельности.

В качестве компонент рассматриваются содержащиеся в системной философии формулы проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей, принципа и правил Законов системности и развития систем, модели систем, их процессов и структур, проекта системной технологии, собственно системной технологии и другие.

При осуществлении этапов А и Б используется следующая **ключевая процедура «от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле»:**

1) разработка исходной формулы компонента системной философии (например, Принципа системности),

2) постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для данного случая применения компонента системной философии (например, Принципа системности) и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы компонента системной философии (например, Принципа системности) для данной управленческой деятельности.

Так, эта процедура «от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле» применяется в разделах 2.2 и 2.3 при решении проблемы системности государственного управления во взаимодействии с глобальным и национальным управлением.

При реализации данной совокупности этапов метода системной философии формируется также метод системной технологии применительно к данной управленческой деятельности, а также осуществляется формирование и осуществление собственно проекта системной технологии данного вида управленческой деятельности. Метод системной философии, таким образом, разрабатывается применительно к решению определенной проблемы управления неразрывно, «слитно» с методом системной технологии управления, а также с проектированием и реализацией (или модельной апробацией) конкретной системной технологии управления.

♦ Все эти этапы могут быть также объединены для целей компьютеризации в единый процесс деятельности с помощью одной из моделей процессов деятельности, рассматриваемых в главе 3, для **управления проектом системной технологии** данного вида управленческой деятельности. В данном случае управление проектом охватывает весь цикл работы, начиная с построения теоретического метода системной философии управления для данного вида управленческой деятельности и разработки метода системной технологии проектирования управления до разработки практического проекта и заканчивая этапом корректировки параметров проекта системной технологии управления по результатам его практического применения или модельной апробации. Наиболее удобна модель процесса достижения цели и обобщенная модель совокупности компонентов управленческой деятельности для построения системной технологии управления проектом системной технологии определенной управленческой деятельности.

Таким образом, рекомендуемая последовательность этапов применения метода системной философии управления объединяет такие виды обеспечения управления, как аналитическое, исследовательское и проектное, с системой управления анализом, исследованиями, проектированием и практическим применением проекта системной технологии. В результате метод системной философии следует принципам, Законам и моделям системной философии. Следовательно, сам метод системной философии системен и может быть представлен общей моделью системы, которой на данный момент своего развития соответствует системная философия.

Итак, если использовать метод системной философии управления для построения и реализации проекта системной технологии государственного управления, то необходимо, применительно к определенному виду государственного управления, описать содержание метода системной философии управления, как упорядоченной совокупности вышеописанных этапов. При этом необходима разработка рабочего варианта принципов и правил, а также выбор моделей системной философии и определение их параметров и характеристик применительно к этому виду государственного управления. Целесообразно также описание метода системной технологии применительно к данному виду государственного управления, на основе которого можно сформировать проект системной технологии, превращающий государственное управление в **государственное системное управление**.

♦ В дополнение к описанию содержания книги, имеющемуся во введении, поясним изложение последующих разделов книги, основываясь на приведенном методе системной философии управления. Этапы метода системной философии управления, как и метод системной философии управления, представляют собой большие и сложные системы деятельности. Более того, в одной монографии невозможно изложить метод системной философии и его этапы для всех частей государственного управления.

В связи с этим в данной главе принята следующая последовательность изложения. В данном разделе излагаются принцип и Закон системности управления, а также Закон и принципы развития систем управления. Затем, в разделах 2.2 и 2.3 описаны возможности применения указанных принципов и Законов для построения глобального и национального управления, что необходимо для понимания места и роли системности государственного управления.

Последующие разделы книги (главы 3 – 8) посвящены, как уже говорилось во введении, описанию вариантов моделей систем, системных процессов и структур, а также принципов и Законов системности и развития систем применительно к построению государственного системного управления.

Тем самым мы достигаем следующей цели – изложить основу построения типовых этапов метода системной философии государственного управления. На этой основе возможно проектирование государственного системного управления и его целостных результатов в виде государственных управленческих решений, проектов, программ, политик для решения конкретных проблем, задач и достижения определенных целей государственного управления.

♦ **Сформулируем Принцип системности управления**, как частный случай общего принципа системности, предложенного в [23,24].

Положим, что существует некоторая **универсальная среда М**, в которой создаются, функционируют, отмирают системы управления.

Среда **М** *содержит* людей, коллективы из людей, преследующие определенные цели, природные, энергетические, информационные и другие потенциалы и ресурсы, системы и продукты жизнедеятельности систем, элементы систем, внешние и внутренние среды систем и элементов систем. В соответствии с концепцией системного управления, предложенной в разделе 1.2, в среде **М** постоянно возникают, удовлетворяются, отмирают различные проблемы, задачи и цели управления. Надо заметить, что проблемы управления, как правило, существуют всегда и время от времени они актуализируются, если результаты управленческой деятельности перестают удовлетворять среду **М**; именно это мы имеем в виду, когда говорим о возникновении проблем управления. Для разрешения проблем управления, решения задач и для достижения целей управления нужны определенные продукты управленческой деятельности – управленческие решения, проекты, программы, политики.

Итак, в общем, случае, если в среде **М** *возникает проблема* (духовная, нравственная, образования, жилища, информационная, материальная, финансовая, другая), то в связи с этим формируется система целей, достижение которых позволяет разрешить проблему. Для достижения каждой из этих целей необходимы определенные изделия, продукты, результаты. В соответствии с принятым решением среда **М** выделяет некоторый объект для изготовления изделия (продукта); при этом считается, что результат деятельности объекта обеспечит достижение определенной цели. Для управления функционированием и для управления развитием объекта среда **М** выделяет некоторый субъект управления, ответственный за функционирование объекта и за соответствие практического результата деятельности объекта желаемому для среды **М** результату. Среда **М**, теперь уже «внешняя среда» по отношению к триаде «объект-субъект-результат», представляет себе эту триаду на основе одной модели общей системы, предназначенной для получения желаемого результата. С другой стороны, у самих трех компонент триады имеется общий системообразующий фактор — некоторая цель получения результата, который нужен среде **М**; необходимость «совместной» деятельности по достижению этой цели приводит к необходимости действовать на основе одной модели деятельности – на основе некоторой модели общей системы.

Используя результат, доказанный в разделе 1.2, отметим, что у каждой из трех систем, входящих в систему управления – системы-объекта управления, системы-субъекта управления и системы-результата управления, существуют две цели – миссионерская и собственная. Их наличие приводит к существованию миссионерской и собственной целей системной триады управления.

По этой причине для каждой из систем, входящих в системную триаду управления, необ-

ходима модель осуществления управленческой деятельности. Основное назначение таких моделей – обеспечить гармоничное сочетание результатов, необходимых для достижения миссионерской и собственной целей каждой системы: системы-объекта управления, системы-субъекта управления, системы-результата управления. Необходима также и модель системы для обеспечения гармоничного сочетания результатов достижения миссионерской и собственной целей системной триады управления. Все эти модели должны учитывать, образно говоря, «взгляд изнутри системы» на цель ее деятельности и «взгляд извне», со стороны среды, на цель ее деятельности. Эти модели должны быть общими, т.е. учитывающими, по возможности все представления о назначении системы.

♦ **Принцип системности управления** получим, используя общий принцип системности деятельности, сформулированный и доказанный в [24] в виде совокупности аксиом и теоремы системности. Принцип системности управления сформулируем в виде совокупности следующих условий:

а) для формирования и осуществления системного управления объект управления необходимо представлять общей моделью системы;

б) для реализации управления необходим субъект управления;

в) для формирования и осуществления системного управления субъект управления необходимо представлять общей моделью системы;

г) для формирования и осуществления системного управления совокупность «объект и субъект» управления необходимо представлять общей моделью системы;

д) для реализации управления необходим результат управления в виде управленческого решения;

е) для формирования и осуществления системного управления результат управления в виде управленческого решения необходимо представлять общей моделью системы;

ж) для формирования и осуществления системного управления совокупность «объект и результат» управления необходимо представлять общей моделью системы;

з) для формирования и осуществления системного управления триаду «объект, субъект и результат» управления необходимо представлять общей моделью системы.

Для определенного класса задач системного управления целесообразно составлять типовой регламент взаимосвязанного применения условий Принципа системности управления для данного случая. На основе типового регламента в большинстве случаев целесообразно определять свой, присущий данной совокупности проблемы, миссии, стратегии, целей управления, порядок применения условий Принципа системности.

♦ **Перейдем к рассмотрению Закона системности управления**, формулируемого как частный случай общего Закона системности деятельности, предложенного и обоснованного в [24,25].

Закон системности управления сформулируем в виде совокупности следующих правил:

а) **правило модели триады системного управления**. Триада системного управления «объект, субъект, результат» формируется и реализуется в среде функционирования существующих систем управления (в среде управления), которую можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей в качестве общей модели системы для триады системного управления при формировании и осуществлении системного управления (или при формировании и осуществлении определенного этапа системного управления);

б) **правило модели системы системного управления**. Каждая система триады управления – система-объект, система-субъект или система-результат управления, формируется и реализуется в определенной, присущей ей среде функционирования существующих систем управления, которую можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей в

качестве общей модели системы для данной системы триады управления – системы-объекта, или системы-субъекта, или системы-результата управления при формировании и осуществлении системного управления (или при формировании и осуществлении определенного этапа системного управления);

в) правило взаимодействия внутренней и внешней сред системного управления. Каждая система триады управления (система-субъект, система-объект, система-результат) формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия внутренней среды элементов данной системы управления с внешней средой данной системы в соответствии с проблемой (целью, задачей) управления, для разрешения которой эта система предназначена.

Триада системного управления, в свою очередь, формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия внутренней среды трех элементов триады управления – системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления, с внешней средой триады системного управления в соответствии с проблемой (целью, задачей), для разрешения которой эта триада системного управления предназначена;

г) правило расширения границ системного управления. Внутренняя среда элементов триады системного управления — системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата, и внешняя среда триады системного управления оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния триады системного управления. Это обстоятельство вынуждает триаду системного управления расширять границы сферы своего влияния в среде управления с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, внутренняя среда элементов каждой системы триады управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) и внешняя среда этой системы оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой системы. Это обстоятельство вынуждает каждую систему триады управления расширять границы сферы своего влияния в среде управления с целью собственного выживания, сохранения и развития.

д) правило сужения проницаемости системного управления. Триада системного управления является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния внутренней и внешней сред триады в пределах границ сферы влияния триады системного управления как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации. Наличие нерегламентированных взаимных влияний внутренней и внешней сред вынуждает триаду системного управления сужать свою проницаемость с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, каждая система, входящая в триаду системного управления (система-объект, система-субъект, система-результат), также является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния внутренней и внешней сред данной системы в пределах границ ее сферы влияния как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации. Наличие нерегламентированных взаимных влияний внутренней и внешней сред вынуждает данную систему сужать свою проницаемость с целью собственного выживания, сохранения и развития;

е) правило жизненного цикла системного управления. Системы, составляющие внешнюю и внутреннюю среды системного управления, а также триада системного управления и каждая из ее систем могут находиться на разных стадиях своих жизненных циклов – от замысла до старения и вывода из сферы использования (эксплуатации), независимо от стадии осуществления данного системного управления;

ж) правило «разумного эгоизма» системного управления. Каждая система управления преследует цели собственного выживания, сохранения, развития (собственные цели), которые отличаются от тех целей управления, для достижения которых среда формирует систему управления (миссионерские цели). Собственные цели системы управления должны быть

«эгоистическими в разумных пределах», т.е. их достижение не должно препятствовать достижению миссионерских целей управления или препятствовать им в разумных пределах.

Это правило относится ко всем системам и их элементам, рассматриваемым при формировании и осуществлении системного управления: как к объекту, субъекту и результату системного управления, так и к триаде системного управления в целом. Выход за пределы разумного эгоизма ведет к разрушению системы управления или ее элемента за счет соответствующей реакции среды управления;

з) правило трех триад системного управления. Любая система управления — это система-результат, так как она является продуктом деятельности некоторой системы, проектирующей и реализующей данную систему управления. Любая система управления — это система-объект, так как она производит продукты своей управленческой деятельности в виде управленческих решений, проектов, программ, политик. Любая система управления — это система-субъект, так как она воздействует хотя бы на одну другую систему. В результате каждая система управления участвует не менее чем в трех триадах системного управления, выживание, сохранение и развитие которых ей необходимо.

Для определенного класса задач системного управления целесообразно составлять типовой регламент взаимосвязанного применения правил Закона системности управления для данного случая. На основе типового регламента в большинстве случаев целесообразно определять свой, присущий данной совокупности проблемы, миссии, стратегии, целей управления, порядок применения правил Закона системности.

◆ Системная философия рассматривает государственную управленческую деятельность, как деятельность, направленную на выживание, сохранение и развитие комплексного потенциала нации. Будем считать для краткости изложения в настоящем разделе, что выживание и сохранение — компоненты развития; в тех случаях, когда это не вызывает недоразумений, будем вместо сочетания «выживание, сохранение, развитие» употреблять термин «развитие».

Перейдем к рассмотрению Закона развития системного управления. Закон развития системного управления формулируется как частный случай общего Закона развития деятельности, предложенного и обоснованного в [24,25]. Сформулируем Закон развития системного управления в виде совокупности следующих правил:

а) правило единства поколений системного управления. Прошлое, настоящее и будущее поколения системного управления описываются одной моделью общей системы. Это правило распространяется на системное управление в целом, а также на каждую его часть;

б) правило развития внутреннего потенциала системного управления. Системное управление обладает внутренним потенциалом — потенциалом влияния на собственное выживание, сохранение и развитие. Для выживания системного управления необходимо сохранить внутренний потенциал системного управления на определенном уровне, для сохранения — развить имеющийся внутренний потенциал системного управления до более высокого уровня, для развития — создать качественно новый внутренний потенциал системного управления;

в) правило гармонии развития системного управления. Каждое поколение системного управления должно представлять собой гармоничное сочетание деятельности духовной, нравственной, интеллектуальной, телесной систем управления, систем душевного и телесного здоровья управления на основе приоритета духовности и нравственности управления;

г) правило развития внешнего потенциала системного управления. Системное управление обладает «внешним потенциалом» — потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие среды управления, в которой оно осуществляется и частью которой оно является. Для совместного выживания системного управления и среды системного управления необходимо сохранить внешний потенциал системного управления на определенном уровне, для совместного сохранения — развить имеющийся внешний потенциал системного управления до более высокого уровня, для совместного развития — создать качественно новый внешний потенциал системного управления;

д) Закон технологизации системного управления. Для развития потенциала системного управления необходима технологизация системного управления, т.е. преобразование творческих процессов системного управления, формирование и осуществление которых доступно единицам, в технологии системного управления, доступные всем и обладающие, в частности, свойствами массовости, определенности, результативности;

е) Закон неубывающего разнообразия системного управления. Для выживания системного управления не должно убывать разнообразие внутри видов частей системного управления – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного управления. Для сохранения системного управления должно возрастать разнообразие внутри видов частей системного управления – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, других частей. Развитие потенциала системного управления возможно, только если будет качественно обновляться разнообразие внутри видов частей системного управления – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, других частей.

♦ **Рассмотрим принципы развития системного управления.** Приведенный ниже комплекс принципов развития системного управления допускает трансформацию и трансфиницию на пути построения системы аксиом, удовлетворяющей требованиям непротиворечивости, независимости, истинности, интерпретируемости, полноты, замкнутости и др. Все принципы развития применимы ко всем видам частей системного управления – элементам, процессам, структурам, подсистемам, системам, триадам систем, другим частям, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного управления.

Принцип однозначного соответствия «цель — процесс — структура системного управления»:

- для цели формирования и реализации определенного системного управленческого решения должны реализовываться процесс системного управления, однозначно приводящий к достижению данной цели, а также структура системного управления, однозначно приводящая к реализации этого процесса системного управления. Системное управление, как целостность, описывается целостным развивающимся множеством таких соответствий «цель — процесс — структура системного управления». Триада «цель – процесс – структура системного управления» в соответствии с принципом системности управления должна описываться моделью общей системы в виде модели взаимно однозначного соответствия.

Принцип гибкости системного управления:

- в соответствии с требованиями внешней и внутренней среды системного управления должен быть сформирован регламент оптимальной перестройки системного управления. Данный регламент должен содержать правила оптимального перехода, при необходимости, с одного соответствия «цель — процесс – структура системного управления» на заданное другое соответствие. При этом должны обеспечиваться оптимальные (в смысле определенной системы критериев) затраты ресурса времени, а также материальных, информационных и других ресурсов системного управления и среды системного управления.

Принцип неухудшающих коммуникаций системного управления:

- коммуникации, осуществляемые при реализации системного управления, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать качество элементов, процессов, структур и других частей системного управления, а также его результатов – системных управленческих решений, или могут ухудшать их в заданных допустимых пределах.

Принцип технологической дисциплины системного управления:

- во-первых, должен иметь место технологический регламент системного управления для каждого соответствия «цель — процесс – структура системного управления», во-вторых, дол-

жен осуществляться контроль над соблюдением технологического регламента системного управления и, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент системного управления.

Принцип обогащения системного управления:

- каждая часть системного управления – элемент, процесс, структура, подсистема, система, триада систем, другие части, которые использованы для формирования и осуществления данного системного управления, должна придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) результату системного управления – системному управленческому решению в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства системного управления.

Принцип мониторинга качеств системного управления:

- является обязательным установление критериев, мониторинг (анализ, оценка и прогноз) качеств системного управления в смысле этих критериев; должен осуществляться мониторинг качеств всех соответствий «цель – процесс – структура системного управления».

Принцип технологичности системного управления:

- из всех видов системных управленческих решений — продуктов системного управления, отвечающих определенной цели системного управления, должно выбираться наиболее технологичное решение, т.е. обеспечивающее наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование потенциала данного системного управления для производства и реализации системного управленческого решения.

Принцип типизации системного управления:

- каждое из возможных многообразий внутри видов частей системного управления должно быть сведено к ограниченному числу типовых частей, обоснованно отличающихся друг от друга. Это условие относится к многообразиям элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, всех других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного управления,

Принцип стабилизации системного управления:

- необходимо находить и обеспечивать стабильность таких режимов всех процессов и таких состояний всех структур системного управления, которые обеспечивают наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование потенциала системной технологии управления для качественного производства и реализации системного управленческого решения.

Принцип высвобождения человека в системном управлении:

- за счет реализации системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами необходимо высвобождать человека для формирования и реализации духовности, нравственности и интеллектуального уровня системного управления, для деятельности по развитию душевного и физического здоровья системного управления.

Принцип преемственности системного управления:

- продуктивность системного управления должна соответствовать возможностям внешней среды системного управления по эффективному использованию системных управленческих решений; потребительские возможности процессов и структур системного управления должны соответствовать возможностям продуктивной деятельности компонент внешней среды системного управления.

Принцип баланса системного управления:

- ресурсы, расходуемые на формирование и осуществление системного управления в

течение определенного периода времени, не должны превышать прирост ресурсов во внешней среде, появляющийся в результате реализации системных управленческих решений за такой же период времени.

Принцип экологичности системного управления:

- воздействие производственных, технологических, социальных, природных и других систем друг на друга, появляющееся в результате реализации продуктов системного управления — системных управленческих решений, должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию каждого вида этих систем и их совокупностей.

Принцип согласованного развития системного управления:

- развитие системного управления и видов частей системного управления – элементов, процессов, структур, других частей, должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей внешней и внутренней сред, в связи с которыми формируется и осуществляется системное управление. Развитие системного управления должно основываться на согласованном управлении проектом системного управления и связанными с ним проектами частей внешней и внутренней сред.

2. 2. Системность глобального и государственного управления

(глобальное и государственное управление, применение правила модели триады, исходная формула принципа системности, задача перехода к новой формуле принципа системности, комплексный потенциал человечества, рабочая формула принципа системности глобального и государственного управления, глобальный проект развития и государственное системное управление)

♦ **Глобальное и государственное управление.** Метод системной философии управления рассматривает все составляющие системы управления как системы. Следовательно, системами должны быть субъекты, объекты и результаты управления, в т.ч. и государственного системного управления. Все системы, участвующие в системе государственного системного управления, должны органично вписываться в системы, большие по формату, к которым относятся системы-субъекты, системы-объекты и системы-результаты глобального управления.

В соответствии с принципом системности управления, сформулированным в разделе 2.1 (п.п. б, в) Принципа системности управления), можно утверждать, что государство, как систему-субъект государственного системного управления, необходимо представлять общей моделью глобальной системы управления. В свою очередь, государственное системное управление должно взаимодействовать с моделью глобального управления: воздействовать на ее развитие и трансформироваться в соответствии с развитием глобального управления. Следовательно, при анализе, исследовании, проектировании и реализации государственного системного управления и его частей необходимо учитывать объективные особенности развития модели глобального управления, как среды государственного управления, а также субъективные возможности воздействия государственного управления на формирование модели глобального системного управления.

Далее, система государственного управления включает в себя объект управления в виде, например, национального потенциала, для которого человеческий потенциал является системообразующей частью. Человеческий потенциал страны развивается также в среде глобального человеческого потенциала.

По этой причине при проведении анализа и исследований, при проектировании и реализации государственного системного управления необходимо учитывать системные особенности развития человеческого потенциала нации как части глобального человеческого потенциала. Системность развития человеческого потенциала исследуем на основе Принципа системности, а также правил «модели триады», «модели системы», «разумного эгоизма» и других правил Закона системности управления, правила «гармонии развития» и других правил Закона развития системного управления [25].

♦ **Правило модели триады системного управления** для данного случая может быть сформулировано следующим образом.

Триада государственного системного управления «объект, субъект, результат» формируется и реализуется в среде функционирования существующих систем глобального управления, которую можно, в частности, описать совокупностью моделей развития систем-субъектов глобального управления и систем-объектов глобального управления.

Взаимодействуя между собой в интересах национального и глобального развития, триады государственного управления различных стран мирового сообщества участвуют в **совокупности государственных систем-субъектов глобального управления**. В этой совокупности существует, как известно, некоторая признаваемая всеми иерархия влияния. Кроме этого, существует также и стремление каждого государства находиться на определенном уровне иерархии. Далее, выбранная модель участия в глобальном управлении оказывает существенное влияние на эффективность государственного управления развитием нации.

Пользуясь правилом модели триады, можно сформулировать следующий результат:

- не менее чем одна из моделей участия в глобальном управлении является наилучшей в качестве общей модели системы для модели развития триады государственного системного управления на определенный период времени.

Это правило указывает на необходимость построения **стратегии участия государства в глобальном управлении**, в основе которой будут находиться совокупность моделей участия государства в глобальном управлении прошлого, настоящего и будущего и соответствующая ей совокупность моделей эффективности триады государственного управления.

Далее, **системообразующей частью** системы-объекта глобального управления является глобальный человеческий потенциал. Этот потенциал формируется как совокупность взаимодействующих национальных человеческих потенциалов стран мирового сообщества. В этой совокупности на каждый определенный период времени складывается, как известно, некоторая иерархия влияния. Кроме этого, существует также и стремление каждой нации находиться на определенном уровне иерархии влияния. Далее, выбранная модель участия нации в глобальном управлении оказывает существенное влияние на эффективность государственного управления развитием нации, что вполне очевидно.

Пользуясь правилом модели триады, можно сформулировать следующий результат:

- не менее чем одна из моделей участия нации в глобальном управлении, является наилучшей в качестве общей модели системы для модели развития национального человеческого потенциала, как объекта государственного управления, на определенный период времени.

Это правило указывает на необходимость построения **стратегии участия нации в глобальном управлении**, в основе которой будут находиться совокупность моделей участия нации в глобальном управлении прошлого, настоящего и будущего и соответствующая ей совокупность моделей эффективности триады государственного управления.

♦ **Исходная формула принципа системности глобального управления.** В социальной среде существуют известные и возникают новые проблемы выживания, сохранения и развития человека и общества, связанные с формированием и развитием комплекса духовного, нравственного, интеллектуального и телесного потенциалов человека, нации, мирового сообщества. Это проблемы образования, здравоохранения, культуры, спорта, досуга, религии, науки, питания, жилища, идеологии, одежды, перемещения, коммуникаций, другие. Проблемы эти, как известно, являются вечными и в этом смысле не решаемы «раз и навсегда».

Эти проблемы разрешимы на каждом данном «современном» этапе, причем уровень разрешения этих проблем на каждом новом этапе выживания и развития человечества нам представляется все более высоким. Это свое представление мы связываем с тем, что на каждом новом этапе выживания и развития человека используются все более глубокие знания о человеке и окружающем его мире и объем знаний постоянно растет. Разрешение проблем выживания и развития осуществляется путем технологий достижения целей, связанных с конкретными потребностями социальной среды по сохранению и развитию духовно-нравственного, интеллектуального и телесного потенциала, психического и телесного здоровья.

Нынешнее человечество качественно и количественно отличается от человечества прошлых веков. Взаимодействие человека будущего и настоящего может быть описано на основе принципа системности управления следующим образом. Человечество настоящего времени обладает определенным комплексом потребностей, ставит перед собой и реализует, в связи с этим, определенные цели. Эти цели достигаются посредством **глобального комплекса технологий удовлетворения потребностей человека**. Этот комплекс, стихийно формируемый из огромного числа намерений и реализованных технологий, является, по своей сути, **глобальной технологией производства человечества будущего**. Эта технология приводит к изменению, в основном — к непропорциональному, духовного, нравственного, интеллектуального и телесного потенциалов человека.

Эту глобальную технологию производства человечества будущего можно считать систе-

мой-объектом глобального управления. Государственное управление, со своей стороны, оказывает влияние на реализацию и развитие национального комплекса технологий удовлетворения потребностей человека — национальной технологии производства человека будущего. Взаимодействие национальных технологий производства человека будущего влияет на реализацию и развитие глобальной технологии производства человека будущего, наряду с влиянием совокупности государственного управления разных стран.

Можно предложить следующую исходную формулу **принципа системности глобально-го управления человеческим развитием**:

• **человечество настоящего (система-субъект управления), глобальный комплекс технологий удовлетворения его потребностей (система-объект управления) и человечество будущего (система-результат управления) находятся в рамках одной общей целостной системы.**

Эта общая система, как целостность, содержит **концептуальную общую систему**, т.е. систему, реализующую некоторую систему идей. В этой системе идей имеется в наличии искусственная компонента, стихийно формируемая духовно-нравственным, интеллектуальным и телесным потенциалом человечества настоящего. По этой причине данная концептуальная общая система носит черты **искусственной системы**, т. е. системы, в реализации и развитии которой участвует человек. Участие в формировании и развитии этой концептуальной общей системы со стороны человека носит все еще пассивный характер, действия его не являются **целостнообразными**.

В этой общей системе имеется и компонента «высшего разума», представляющего для нас в неявной форме экспериментатора, в настоящее время не вмешивающегося в эксперимент. Возможно, что для его целесообразного вмешательства человечеству, как целостности, нужно достичь определенного уровня разума. Возможно, что в представлении высшего разума наш разум еще не достиг уровня той модели, с помощью которой мы сами представляем себе разум растения.

Судя по следам исчезнувших цивилизаций и по тем преобразованиям лика и недр Земли, которые они произвели, до сих пор основная идея этой концептуальной общей системы формулируется просто: **все, что родилось разумного, должно умереть**. Причина, видимо, заключается в том, что разум человека не может выйти за пределы, диктуемые собственными телесными интересами.

♦ Задачу сформулируем следующим образом: **перейти к другой концептуальной общей системе, позволяющей обеспечить выживание, сохранение и развитие человека, как части развивающейся целостной среды жизнедеятельности**. Сформулировать идею построения такой системы можно, если использовать тот факт, что эта общая система является искусственной, т. е. в ее создании пассивно участвует человек. Необходимо перейти к активному разумному участию в данной системе.

Основную идею формирования новой концептуальной общей системы в интересах выживания, сохранения и развития человека можно сформулировать на основе следующих выводов. Человечество наращивает свой духовно-нравственный, интеллектуальный и телесный потенциал за счет потребления ресурсов среды: солнечной и космической энергии, ресурсов живой и неживой природы, недр Земли, человеческих ресурсов. В своих действиях человечество настоящего стремится к достижению целей собственного выживания и развития, нарушает развитие среды, как целого, и пока еще недостаточно учитывает ту реакцию со стороны среды, как целостности, которая создает тенденцию к сокращению человеческой популяции. Свой разум человек употребляет только в интересах наращивания своего потенциала, и это эгоистическое обстоятельство является основой для выраженной уже идеи: все, что родилось разумного, должно умереть, так как нарушает развитие Земли как целого. Такая идея не должна нас устраивать.

На основании правила развития внешнего потенциала и правила гармонии развития Закона развития можно утверждать, что разум человека должен трансформироваться из разу-

ма человека в Планетарный разум, действующий в интересах выживания и целостного развития Планеты и человечества, в том числе. В этом случае разум человека будет направлен на содействие **целостносообразности** развития всех частей Планетарного потенциала – социальных, природных, производственных, информационных, других, нарушаемую, в настоящее время, в связи с человеческой деятельностью. В отдаленном, пока еще необозримом будущем, Планетарный разум может преобразоваться в часть разума Космической системы; возможно, что тогда он будет представлять собой некоторую компоненту того, что сейчас описывается, как высший разум.

Тогда для разумной деятельности такого уровня должно трансформироваться понятие потенциала человека: потенциал человека, как объекта деятельности его разума, должен включать в себя потенциал собственно человека, а также потенциал среды его жизнедеятельности.

Назовем этот потенциал **комплексным потенциалом человечества**. Как сложную систему, комплексный потенциал человечества можно моделировать по меньшей мере в двух взаимосвязанных вариантах.

Во-первых, он будет включать в себя комплексный духовный потенциал человека и окружающей его среды, комплексный нравственный потенциал человека и окружающей среды, комплексный интеллектуальный потенциал человека и окружающей среды, комплексный телесный потенциал человека (его физический потенциал) и окружающей среды, комплексную систему душевного и телесного здоровья человека и окружающей среды. В этом смысле комплексный потенциал человека представляет собой **ДНИФ-систему**. Составляющими модели ДНИФ-системы являются духовная, нравственная, интеллектуальная, телесная (физическая) модели системы, а также модель системы душевного (психического) и физического (телесного) здоровья.

Во-вторых, комплексный потенциал человечества включает в себя информационный, материальный, энергетический, финансовый, коммуникационный, человеческий, природный потенциалы и потенциал недвижимости и машин [24]. Этот комплекс потенциалов отражает производственные возможности человека по преобразованию среды, частью которой он является. В [24,25] он назван его **системой преобразующих возможностей человека**, сокращенно **ПВ-системой**. ДНИФ-система и ПВ-система являются открытыми системами, имеют общие части.

Развитие такой сложной системы, как комплексный потенциал человечества, может осуществляться, по всей видимости, только с помощью некоторой упорядоченной системы элементов развития в виде проекта его выживания, сохранения и развития. Тогда разум человека должен преобразоваться в **активный Планетарный разум**, управляющий формированием и реализацией глобального проекта выживания, сохранения и развития целостного потенциала человечества.

◆ Теперь можно перейти от исходной к **рабочей формуле Принципа системности глобального управления**, основанной на идее перехода от пассивного отношения человеческого разума к его разумному влиянию на формирование будущего целостного Планетарного потенциала:

- **человечество настоящего (систему-субъект глобального управления), глобальный комплекс технологий удовлетворения его потребностей (систему-объект глобального управления) и человечество будущего (систему-результат глобального управления) необходимо представлять одной общей моделью системы в виде глобального суперпроекта выживания, сохранения и развития комплексного потенциала человечества как целостности.**

Отсюда следует следующее условие системности государственного управления, как системообразующей части национального управления:

- **государственную службу настоящего (систему-субъект государственного управления), национальный комплекс технологий удовлетворения потребностей нации (сис-**

тему-объект государственного управления) и нацию будущего (систему-результат государственного управления) необходимо представлять одной общей моделью системы в виде национального проекта выживания, сохранения и развития национального потенциала как целостной части комплексного потенциала человечества.

То, что мы здесь называем комплексным потенциалом человечества, является Планетарным потенциалом жизнедеятельности, состоящим из природных и искусственных ресурсов: человеческих ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, информационных, материальных, энергетических и других видов ресурсов. Здесь мы намеренно называем его комплексным потенциалом человечества, имея в виду ведущую роль человеческого разума в настоящем и в будущем, когда человеческий разум сумеет сохраниться, как важнейшая компонента общепланетного разума, разовьется и оправдает это свое назначение, следуя, например, правилу разумного эгоизма Закона системности управления.

Этот результат обосновывает необходимость, например, представления культуры народа страны в виде общей динамической системы, содержащей в себе все, что объединяет людей разных поколений всех этносов, населявших страну в прошлом, населяющих страну в настоящее время и людей, которые будут населять ее в обозримом будущем.

♦ **Полученные в настоящем разделе результаты подтверждаются наличием Принципов устойчивого развития ООН и Программ устойчивого развития стран мирового сообщества [14].** Концепция и Программы устойчивого развития приняты на Рио-де-Жанейрской конференции ООН в 1992 г. и, по своей сути, направлены на осознание целостности человека и окружающей среды, на выживание, сохранение и развитие телесного (физического) потенциала человека и окружающей среды.

Учения, теории, высказывания многих авторов разных веков и тысячелетий, также показывают справедливость полученных результатов. Это многочисленные решения международных организаций и союзов, постулаты Ислама, христианства, буддизма, других религий. Они направлены на выживание, сохранение и развитие духовности, нравственности, интеллекта, призывают к бережному отношению к нашему Общему Дому – Планете Земля, к формированию ответственности человека за целостность среды его жизнедеятельности, как носителя разума среды.

Известны также и основные тенденции, ведущие к **формированию глобального проекта развития:**

- восприятие странами мирового сообщества Программы устойчивого развития;
- развитие глобальной сети «Интернет»;
- работы по созданию Глобальной Информационной Инфраструктуры, включающей в себя информационные инфраструктуры стран мирового сообщества;
- стремление стран, являющихся общепризнанными странами-лидерами, осуществить в мире определенные модели развития цивилизации;
- стремление религий, в первую очередь мировых религий, осуществить в мире свои представления о путях развития человеческого сообщества;
- стремление ТНК — транснациональных корпораций осуществить глобальные стратегии экономического развития;
- стремление профессиональных объединений корпоративного типа (ВОЗ, ВТО, ФИФА, МСОП, ВОИС, МКСОИ и др.) реализовать в мировом сообществе наилучшую организацию определенного вида профессиональной деятельности;
- стремление государств к созданию коллективной системы безопасности, которая в будущем может послужить делу безопасности человечества в целом перед космическими угрозами;
- стремление к созданию глобальных систем борьбы с уголовными преступлениями, с терроризмом и другими угрозами безопасности и многие другие.

Возможно, что одним из шагов к построению общей модели среды государственного системного управления стран мирового сообщества должно быть создание **Хартии глобально-**

го управления, посвященной формированию и реализации глобального суперпроекта выживания, сохранения и развития комплексного потенциала человечества как целостности. Такая Хартия содержала бы в себе основные характеристики общей системной модели для функционирования и взаимодействия разных форм государственного управления стран мирового сообщества, а также для формирования и реализации проектов выживания, сохранения и развития целостных национальных потенциалов.

Тогда мог бы быть сделан первый шаг к третьему этапу развития человечества, охарактеризованному в разделе 1.1 как «создание единой системы разума человека, Планеты, Космоса» — к этапу выживания, сохранения и развития души, разума и ума человека.

2. 3. Системность национального и государственного управления

(национальное и государственное управление, применение правила модели триады, исходная формула принципа системности, задача перехода к новой формуле принципа системности, комплексный потенциал нации, рабочая формула принципа системности национального и государственного управления, национальный проект развития и его составляющие, системность государственного управления, кадастры национального потенциала, принцип единства поколений государственного управления, комплекс идей развития национального потенциала, государственная идея и национальная идея)

♦ **Национальное и государственное управление.** В соответствии с методом системной философии управления, как уже отмечалось, все системы, участвующие в системе государственного системного управления, должны органично вписываться в системы, большие по формату. К таким системам относятся, наряду с системами глобального управления, системы-субъекты, системы-объекты и системы-результаты национального управления.

Аналогично совместному рассмотрению глобального и государственного управления государство, как систему-субъект государственного системного управления, необходимо представлять, в данном случае, общей моделью национальной системы управления. В свою очередь, государственное системное управление должно взаимодействовать с другими субъектами национального управления, воздействовать на развитие модели национального управления и трансформироваться в соответствии с развитием национального управления. Следовательно, при анализе, исследовании, проектировании и реализации государственного системного управления и его частей необходимо учитывать объективные особенности развития модели национального управления, как среды государственного управления, а также субъективные возможности воздействия государственного управления на формирование модели национального системного управления.

Далее, система государственного управления включает в себя объект управления в виде, например, национального потенциала, для которого человеческий потенциал является системообразующей частью.

По этой причине при проведении анализа и исследований, при проектировании и реализации государственного системного управления необходимо учитывать особенности развития человеческого потенциала нации как системообразующей части комплексного национального потенциала. Системность развития человеческого потенциала нации, также как и для случая глобального управления, исследуем на основе Принципа системности, а также правил «модели триады», «модели системы», «разумного эгоизма» и других правил Закона системности управления, правила «гармонии развития» и других правил Закона развития системного управления.

♦ **Правило модели триады системного управления** для данного случая может быть сформулировано следующим образом.

Триада государственного системного управления «объект, субъект, результат» формируется и реализуется в среде функционирования существующих систем национального управления, которую можно описать, в частности, совокупностью моделей развития систем-субъектов и систем-объектов национального управления.

В **совокупности систем-субъектов национального управления** существует, как известно, некоторая иерархия влияния на формирование, принятие и реализацию государственных управленческих решений, проектов, программ, политик. Одна из ролей государственного управления в этой иерархии влияния заключается, как известно, в установлении

общих правил поведения всех субъектов национального управления в виде нормативных правовых актов. С другой стороны, существует также и стремление каждого субъекта национального управления (общественной организации, например) формировать и осуществлять свои модели влияния на государственное управление. В результате, совокупность выбранных моделей участия в национальном управлении (для всех субъектов национального управления) оказывает существенное влияние на эффективность государственного управления развитием нации.

Пользуясь правилом модели триады, можно сформулировать следующий результат:

- не менее чем одна из моделей участия в национальном управлении является наилучшей в качестве общей модели системы для модели развития триады государственного системного управления на определенный период времени.

Это правило указывает на необходимость построения **стратегии участия государства в национальном управлении**, в основе которой будут находиться совокупность моделей участия государства в национальном управлении прошлого, настоящего и будущего и соответствующая ей совокупность моделей эффективности триады государственного управления.

Далее, **системообразующей частью комплексного национального потенциала** — системы-объекта национального управления является нация — национальный человеческий потенциал. Этот потенциал формируется, в частности, как совокупность взаимодействующих его частей — человеческих потенциалов производства (человеческие потенциалы домашнего хозяйства, фирмы, этноса и т.д.). Далее, национальный человеческий потенциал и все его компоненты участвуют в национальном управлении, что оказывает существенное влияние на эффективность государственного управления развитием нации, что вполне очевидно.

Пользуясь правилом модели триады, можно сформулировать следующий результат:

не менее чем одна из моделей участия нации в национальном управлении, является наилучшей в качестве общей модели системы для модели развития нации, как объекта государственного управления, на определенный период времени.

Это правило указывает на необходимость построения **стратегии участия нации в национальном управлении**, в основе которой будут находиться совокупность моделей участия нации в национальном управлении прошлого, настоящего и будущего и соответствующая ей совокупность моделей эффективности триады государственного управления.

◆ **Исходная формула принципа системности национального управления.** Как уже отмечалось, проблемы выживания, сохранения и развития комплекса духовного, нравственного, интеллектуального и телесного потенциалов человека и нации, являются вечными и в этом смысле не решаемы «раз и навсегда».

Нынешние нации качественно и количественно отличаются от наций прошлых веков. Взаимодействие нации будущего и настоящего может быть описано на основе принципа системности управления следующим образом. Нация настоящего времени обладает определенным комплексом потребностей, ставит перед собой и реализует, в связи с этим, определенные цели. Эти цели достигаются посредством **национального комплекса технологий удовлетворения потребностей человека**. Этот комплекс, стихийно формируемый из огромного числа намерений и реализованных технологий, является, по своей сути, **национальной технологией производства нации будущего**. Эта технология приводит к изменению (в основном — к непропорциональному) духовного, нравственного, интеллектуального и телесного потенциалов человека и нации в целом.

Эту национальную технологию производства нации будущего можно считать системой-объектом национального управления. Государственное управление, со своей стороны оказывает влияние на реализацию и развитие национального комплекса технологий удовлетворения потребностей человека — национальной технологии производства

человека будущего. Взаимодействие национальных технологий производства человека будущего воздействует на реализацию и развитие глобальной технологии производства человека будущего, наряду с влиянием совокупности государственного управления разных стран.

Можно предложить следующую исходную формулу **принципа системности национального управления человеческим развитием**:

- **нация настоящего (система-субъект управления), глобальный комплекс технологий удовлетворения потребностей нации (система-объект управления) и нация будущего (система-результат управления) находятся в рамках одной общей целостной системы.**

Эта общая система, как целостность, содержит **концептуальную общую систему**, т.е. систему, реализующую некоторую систему идей нации. В этой системе идей имеется в наличии искусственная компонента, стихийно формируемая духовно-нравственным, интеллектуальным и телесным потенциалом нации настоящего. По этой причине данная концептуальная общая система носит черты **искусственной системы**, т.е. системы, в реализации и развитии которой участвует нация. Участие в формировании и развитии этой концептуальной общей системы со стороны нации носит все еще пассивный характер, действия его не являются **целостносообразными**.

- ◆ По тем же основаниям, что и в предыдущем разделе, задачу сформулируем следующим образом: **перейти к другой концептуальной общей системе, позволяющей обеспечить выживание, сохранение и развитие человека, как части развивающейся целостной среды жизнедеятельности нации.** Сформулировать идею построения такой системы можно, если использовать тот факт, что эта общая система является искусственной, т.е. в ее создании участвует человек, пока еще пассивно. Необходимо перейти к активному разумному участию в данной системе.

На основании правила развития внешнего потенциала и правила гармонии развития Закона развития системного управления можно утверждать в данном случае, что разум человека должен трансформироваться из разума человека в разум нации, действующий в интересах выживания и целостного развития нации. В этом случае разум человека будет направлен на содействие **целостносообразности** развития нации

Тогда для разумной деятельности такого уровня должно трансформироваться понятие потенциала нации: потенциал нации, как объекта деятельности ее разума, должен включать в себя потенциал собственно нации, а также потенциал среды ее жизнедеятельности.

Этот потенциал является **комплексным потенциалом нации**. Как сложная система, комплексный потенциал нации может моделироваться, по аналогии с моделированием комплексного потенциала человека для проблемы системности глобального управления, по меньшей мере, в двух взаимосвязанных вариантах – как **ДНИФ-система** и как **ПВ-система [24,25,26]**.

Составляющими модели ДНИФ-системы нации являются духовная, нравственная, интеллектуальная, телесная (физическая) модели нации, а также модель системы душевного (психического) и физического (телесного) здоровья нации. Составляющими ПВ-системы нации являются информационный, материальный, энергетический, финансовый, коммуникационный, человеческий, природный потенциалы и потенциал недвижимости и машин [25].

Развитие такой сложной системы, как комплексный потенциал нации, может осуществляться, по всей видимости, только с помощью некоторой упорядоченной системы элементов развития в виде проекта его выживания, сохранения и развития. Тогда разум человека должен преобразоваться в **активный национальный разум**, управляющий формированием и реализацией национального проекта выживания, сохранения и развития целостного потенциала нации.

- ◆ Теперь можно перейти от исходной к **рабочей формуле Принципа системности национального управления**, основанной на идее перехода от пассивного отношения чело-

веческого разума к его разумному влиянию на формирование будущего целостного национального потенциала:

• **нацию настоящего (систему-субъект национального управления), национальный комплекс технологий удовлетворения ее потребностей (систему-объект национального управления) и нацию будущего (систему-результат национального управления) необходимо представлять одной общей моделью системы в виде национального проекта выживания, сохранения и развития комплексного потенциала нации как целостности.**

Управляемая совокупность национальных проектов выживания, сохранения и развития наций представит собой часть глобального суперпроекта выживания, сохранения и развития человечества и будет формироваться, в свою очередь, с учетом условий участия в глобальном суперпроекте. Отсюда следует следующее условие системности государственного управления, как системообразующей части национального управления:

Государственную службу настоящего (систему-субъект государственного управления), национальный комплекс технологий удовлетворения потребностей нации (систему-объект государственного управления) и нацию будущего (систему-результат государственного управления) необходимо представлять одной моделью общей системы в виде национального проекта выживания, сохранения и развития национального потенциала как целостной части комплексного потенциала человечества.

Если государство будет использовать предлагаемый принцип системности национальной и государственной деятельности, тогда и суммарная деятельность нации превращается под влиянием национального разума в целостную деятельность по созданию и реализации национального проекта выживания, сохранения и развития потенциала нации как целостности.

◆ **Национальный проект развития.** Можно определить некоторые основные черты данного национального проекта.

Во-первых, этот проект должен предъявить определенные требования к проектам выживания, сохранения и развития комплексного потенциала нации в регионах страны, в сферах и отраслях национального хозяйства.

Во-вторых, в нем должны быть сформированы модели систем-субъектов национального и государственного управления в рамках модели глобального системного управления.

В-третьих, концепция этого проекта, как система идей, понятий и взглядов, должна содержать национальную идею, сформированную под влиянием национального разума и Планетарной идеи устойчивого развития. Эта идея может формироваться и под влиянием национальных идей стран мирового сообщества и идей, связанных с разрешением проблем развития регионов страны.

◆ Рассмотрим основные составляющие национального проекта, **существенные с позиций системности государственного управления.**

Всего, при формировании национального проекта, можно выделить **девять проектов развития [25]:**

- проект выживания, сохранения и развития национального человеческого потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального информационного потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального материального потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального природного потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального финансового потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального энергетического потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального коммуникационного потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального потенциала недвижимости и машин;
- проект выживания, сохранения и развития комплексного ПВ-потенциала в целом.

Кроме этого, каждый из этих проектов, как и национальный проект, реализуется в

виде **регионального (отраслевого) проекта** выживания, сохранения и развития потенциала соответствующего региона (отрасли). В каждом из этих проектов должна быть системообразующая составляющая в виде государственных проектов выживания, сохранения и развития ПВ-потенциала, а также человеческого, информационного и других потенциалов.

Далее, национальное управление в явном или в неявном виде включает в себя **деятельность по управлению** соответствующими проектами:

- управление проектами выживания, сохранения и развития национального человеческого потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального информационного потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального материального потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального природного потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального финансового потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального энергетического потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального коммуникационного потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального потенциала недвижимости и машин;
- управление проектом выживания, сохранения и развития национального ПВ-потенциала.

В каждом из этих видов управленческой деятельности должна быть сформирована **системообразующая составляющая** в виде государственных систем-субъектов управления проектами выживания, сохранения и развития ПВ-потенциала, а также человеческого, информационного и других потенциалов.

Справедлив следующий рабочий вариант принципа системности для реализации государственного системного управления в данном случае:

Проект выживания, сохранения и развития определенного национального потенциала (система-объект управления) и государственную систему-субъект управления этим проектом необходимо представлять, с целью реализации целостного развития нации, одной общей моделью системы в виде соответствующей системной политики осуществления национальной идеи в отношении развития данного потенциала.

◆ При формировании национального проекта необходимо учесть следующие проекты развития компонентов ДНИФ-потенциала нации:

- проект выживания, сохранения и развития национального духовного потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального нравственного потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального интеллектуального потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального телесного потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития национального потенциала душевного здоровья;
- проект выживания, сохранения и развития национального потенциала физического здоровья;
- проект выживания, сохранения и развития национального ДНИФ-потенциала.

Кроме этого, каждый из этих проектов, как и национальный проект, реализуется в виде **регионального (отраслевого) проекта** выживания, сохранения и развития ДНИФ-потенциала соответствующего региона (отрасли).

В каждом из этих проектов должна быть **системообразующая составляющая** в виде государственных проектов выживания, сохранения и развития ДНИФ-потенциала, а также духовного, нравственного, интеллектуального и других потенциалов.

Далее, национальное управление в явном или в неявном виде включает в себя **деятельность по управлению** соответствующими проектами:

- управление проектами выживания, сохранения и развития национального духовного потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального нравственного потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального интеллектуального потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития национального телесного потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития потенциала национального душевного здоровья;
- управление проектами выживания, сохранения и развития потенциала национального физического здоровья;
- управление проектом выживания, сохранения и развития национального ДНИФ-потенциала.

В каждом из этих видов управленческой деятельности должна быть сформирована **системообразующая составляющая** в виде государственных систем-субъектов управления проектами выживания, сохранения и развития ДНИФ-потенциала, а также духовного, нравственного и других потенциалов.

Справедлив следующий рабочий вариант **принципа системности для реализации государственного управления** в данном случае:

• **проект выживания, сохранения и развития определенного вида национального ДНИФ-потенциала (система-объект управления) и государственную систему-субъект управления этим проектом необходимо представлять, с целью реализации целостного развития нации, общей моделью ДНИФ-системы соответствующей политике осуществления национальной идеи в отношении развития данного ДНИФ-потенциала.**

◆ С позиций национального управления необходимо выделение таких объектов управления, как **проекты систем-субъектов национального управления**, из которых выделим проект выживания, сохранения и развития государственного системного управления, как системообразующий для всей совокупности систем-субъектов национального управления. Для полноты осуществления функций национального управления государство, как системообразующая часть нации, должно содействовать формированию таких проектов, как «гражданин – система-субъект национального управления», «семья – система-субъект национального управления», «домашнее хозяйство – система-субъект национального управления», «фирма – система-субъект национального управления», «неправительственная организация – система-субъект национального управления», «орган самоуправления – система-субъект национального управления» и т. д.

◆ Для эффективного обеспечения целостности национального управления и содействия принятию эффективных государственных управленческих решений необходимо единая информационная основа всех систем-субъектов национального управления. Эта задача выполняется в современном представлении с помощью национальной информационной инфраструктуры. Основой такой инфраструктуры должна быть **система кадастров потенциала нации**.

Это **кадастры ПВ-потенциала**: кадастры социального, природного, материального, информационного, финансового, энергетического, коммуникационного потенциалов, потенциала недвижимости и машин. Затем, это **кадастры ДНИФ-потенциала** нации: кадастры духов-

ного, нравственного, интеллектуального, телесного потенциалов, а также кадастры душевного и физического здоровья нации.

♦ Особенность нации с позиций управления состоит в том, что она является **и субъектом, и объектом, и результатом** управленческой деятельности нации, национального управления. Нация, другими словами, осуществляет **самоуправление** своим выживанием, сохранением и развитием.

Моделью общей системы, описывающей нацию, как объект, субъект или результат национального управления, а также как триаду систем управления, является **модель ДНИФ-системы**.

Как система-субъект управления национальным проектом нация представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих субъектов управления. К числу таких субъектов управления относятся, как уже отмечалось, государство в целом, государственные органы, гражданин, семья, домашнее хозяйство, ценовой рынок, фирма, неправительственные организации, органы самоуправления и т. д.

Состояние множества таких систем-субъектов, находящихся на разных стадиях своих жизненных циклов, подчиняется сформулированному ранее **принципу неубывающего разнобразия**, действие которого должна учитывать государственная политика в отношении формирования и развития национального самоуправления.

Первая составляющая государственной политики в данном отношении – создание мотиваций и регламентов, способствующих выполнению следующего правила:

Все системы-субъекты национального управления должны осуществлять свою деятельность как гармоничные ДНИФ-системы.

Вторая составляющая государственной политики в отношении национального управления связана с правилом разумного эгоизма Закона развития системного управления.

В применении к множеству систем-субъектов национального управления это правило можно сформулировать следующим образом:

- цели любой системы-субъекта национального управления должны быть эгоистически в разумных пределах; выход за пределы разумного эгоизма ведет к разрушению системы-субъекта за счет соответствующей реакции нации.

Известно, что многие неправительственные организации и партии, фирмы, средства массовой информации и другие субъекты национального управления ушли в небытие именно по причине преимущественной деятельности в собственных эгоистических интересах.

Следуя сказанному можно считать, что задачей государственной политики в отношении субъектов национального управления является, в частности, создание **мотиваций и регламентов для действий всех субъектов национального управления в рамках правила разумного эгоизма Закона развития системного управления**.

♦ **Принцип единства моделей поколений государственного управления** сформулируем в следующем виде:

Нация формировала государственное управление прошлого, формирует государственное управление настоящего и будет формировать государственное управление будущего времени на основе одной общей модели системы, соответствующей ДНИФ-системе нации.

В качестве примера приведем общеизвестное обстоятельство. Через некоторое время после октябрьской революции 1917 года в СССР победила бюрократическая модель государственного управления, заимствованная из устройства чиновничьей, бюрократической России. Эта модель вначале овладела государством, затем перешла на системы управления сферами, отраслями и предприятиями народного хозяйства. Затем эта модель перешла на духовно-нравственную и интеллектуальную части народного потенциала. Впоследствии бюрократическая модель превратилась в модель общей системы для всех сторон жизни страны.

В то же время ДНИФ-система нации развивается в рамках общей модели гармоничной

ДНИФ-системы, в силу чего противоречащие ей модели государственного управления не будут иметь возможностей долговременного осуществления.

Очевидно, что данный принцип единства моделей поколений справедлив для всех систем-субъектов национального управления.

♦ **Комплекс идей развития нации.** Каждая из систем-субъектов национального управления реализует **определенную идею развития национального потенциала**, каждая из которых должна соответствовать, если исходить из условий целостности комплексного потенциала нации, воспринимаемой всеми **национальной идее**.

Для данного случая можно сформулировать следующий принцип системности:

национальная идея должна быть общей моделью системы для каждой из всех тех идей развития национального потенциала, которые формулируются и реализуются системами-субъектами национального управления.

Это условие должно выполняться для идей развития национального потенциала, к осуществлению которых стремятся государство, семья, гражданин, фирма, неправительственная организация, партия, другие субъекты в качестве систем-субъектов национального управления. Тогда каждая система-субъект национального управления приобретает направленность на осуществление национальной идеи, также как и национальное системное управление в целом. В этом случае все идеи, реализуемые системами-субъектами национального управления, превращаются в **комплекс** идей развития национального потенциала, описываемых общей моделью системы в виде национальной идеи.

Отсюда вытекает следующий **примерный состав комплекса идей развития национального потенциала**, реализуемых системами-субъектами национального управления:

- государственная идея, идея государственного органа, идея гражданина, идея семьи, идея домашнего хозяйства, идея фирмы, идея неправительственной организации, идея органа самоуправления, идея рынка и т.д.;

- далее, это идея ПВ-потенциала, социальная идея, информационная идея, энергетическая идея, природная (экологическая) идея, финансовая идея, коммуникационная идея, идея недвижимости и машин, материальная идея;

- затем это духовная идея, нравственная идея, интеллектуальная идея, телесная идея, идея физического и духовного здоровья, идея ДНИФ-потенциала.

Если рассматривать национальную идею, в данном случае, как основной принцип устройства жизни нации, то каждая из идей предложенного комплекса представит собой свой взгляд на осуществление желаемого основного принципа устройства жизни нации, реализуемый с помощью определенного национального проекта.

Национальная идея, выраженная в явном виде, должна, конечно, соответствовать принципу единства поколений национальных идей прошлого, будущего и настоящего, даже если эти идеи существовали, существуют и будут существовать **в неявной форме**.

Граждане страны по разным причинам объединяются для служения определенной части национальной идеи. Так, государственные служащие посвящают себя служению государственной идее, энергетики – энергетической идее, священники – духовной идее, медики – идее физического и духовного здоровья и т. д.

Национальная идея, в таком случае, — это интегральный принцип устройства жизни нации, который неосуществим непосредственными усилиями только одного субъекта национального управления, но осуществим, как **общая система**, в результате реализации комплекса идей развития национального потенциала всеми системами-субъектами национального управления. Это условие **гармоничного сочетания** миссионерских идей — национальной идеи и идей развития комплексного потенциала, поставленных перед системами-субъектами национального управления, с идеями собственного выживания, сохранения и развития каждой системы-субъекта национального управления.

Изложенным условиям удовлетворяет предложенная автором в [24,25,26] модель национальной идеи в виде «**обеспеченная Семья, цветущая Земля, рачительное Государство**».

Возможно, что одним из шагов к формированию общей среды национального системного управления должно быть создание **Хартии национального управления**, посвященной формированию и реализации национальной идеи и государственной идеи, идей развития национального потенциала, а также правилам жизнедеятельности совокупности всех систем-субъектов национального управления, как целостности, при системообразующей роли государственного системного управления.

А в формировании и осуществлении каждой из этих идей ведущая роль принадлежит каждому гражданину.



Глава III

Системные модели государственного управления



3. 1. Принцип системности государственного управления

(Принцип системности государственного управления в общей форме, Принцип системности мышления и практической деятельности государственного управленца, частные случаи Принципа системности государственного управления, применение ключевой процедуры метода системной философии, системность стратегий государственного управления, Принцип системности совокупностей государственных политик, Принцип системности совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики»)

♦ Сформулируем **Принцип системности государственного управления в общей форме**. В предыдущих разделах мы рассмотрели частные виды принципа системности государственного управления, основываясь на сформулированном и доказанном в [23,24] общем принципе системности деятельности. При рассмотрении частных видов принципа системности использовано то обстоятельство, что системы управления и системы, в условиях которых они функционируют, являются искусственными системами. Это обстоятельство позволяет переходить от некоторой исходной формулы принципа системности к его рабочей формуле, с помощью которой можно установить разумное сочетание интересов среды и интересов системы. Задача настоящего раздела – сформулировать принцип системности государственного управления в полном виде, обобщающем частные виды данного принципа системности.

Основываясь на результатах раздела 1.4, можно утверждать, что развитие государственного управления должно приводить, с позиций системной философии, к тому, что все части среды, осуществляющие государственное управление, станут обладать свойством системности. В результате все процессы государственного управления становятся системными и все части среды, осуществляющие государственное управление, объединяются в систему государственного управления. Далее, все части системы государственного управления (напр., региональные), уже обладающие свойством системности, сами должны стать системами, т.е. все их части, в свою очередь, должны обладать свойством системности по отношению к той части системы государственного управления, к которой они отнесены. В свою очередь, сама система государственного управления должна быть системной, т.е. обладать свойством системности, позволяющим ей полноправно участвовать в тех системах среды жизнедеятельности, с которыми она взаимодействует: национальными, международными, планетарными, другими.

В то же время **по отношению к одним системам среды жизнедеятельности государственная система управления может быть системной, по отношению к другим — несистемной**. Очевидно, что наиболее значимое содействие развитию государственной системы управления исходит от тех систем среды жизнедеятельности, в отношении которых функционирование данной системы системно. Очевидно также, что наиболее значимые угрозы разрушения государственной системы управления исходят от тех систем среды жизнедеятельности, в отношении которых данное государственное управление несистемно.

Итак, в рамках системной философии **системность государственного управления описывается как его системность по отношению к каждой из частей среды государственного управления**. Среда, в которой осуществляется государственное управление, как известно, постоянно изменяется. Другими словами, системность государственного управления не есть его свойство, обеспеченное однажды и навсегда. В связи с этим деятельность по обеспечению системности государственного управления является неотъемлемой частью государственного управления на всех этапах его жизненного цикла. По этой причине государственному служащему необходимо постоянно применять и развивать профессиональные знания, умения и навыки в сфере системной философии и других методологий и тео-

рий, посвященных вопросам построения системного управления. Этот вывод подтверждает верность сформулированных в разделе 1.1 условий технологической и организационной системности деятельности государственного служащего, как основы системности государственного управления.

◆ Положим, что существует некоторая **универсальная среда М** национального производства, в которой создаются, функционируют, отмирают системы государственного управления. Среда **М** включает в себя социальную, природную, информационную, другие среды. В общем случае, если в среде **М** **возникает (актуализируется) проблема** (духовная, нравственная, образования, жилища, информационная, материальная, финансовая, другие), то для ее решения на данном этапе необходимо **определенное изделие, продукт, результат**.

По этой причине для решения проблемы среда **М** выделяет **некоторый объект для производства изделия (продукта)**; при этом считается, что результат (продукт, изделие) деятельности объекта обеспечит решение актуализировавшейся проблемы. Этот производственный объект функционирует в среде производства продуктов определенного вида (компьютерных программ бухгалтерского учета, машин, пищевых продуктов и т.п.), в связи с чем соответствует некоторой общей модели системы производства продуктов этого вида. Поэтому при анализе, исследованиях, проектировании и при других действиях, связанных с формированием и реализацией данного объекта производства, необходимо представлять объект производства с помощью общей модели этой системы, как **систему-объект**.

Для формирования, управления функционированием и для управления развитием объекта среда **М** выделяет некоторый **государственный субъект управления**, ответственный за функционирование объекта и за соответствие практического результата деятельности объекта желаемому для среды **М** результату. Данный государственный субъект управления функционирует, в свою очередь, в среде государственных органов управления, в связи с чем соответствует некоторой общей модели системы производства государственных управленческих решений, проектов, программ, политик. Поэтому при анализе, исследованиях, проектировании и при других действиях, связанных с формированием и реализацией данного государственного субъекта управления, необходимо представлять государственный субъект управления с помощью общей модели этой системы, как **систему-субъект государственного управления**.

Само изделие (продукт, результат) относится к определенному виду продуктов (компьютерных программ бухгалтерского учета, машин, пищевых продуктов и т.п.), в связи с чем соответствует некоторой общей модели системы продуктов этого вида. Поэтому при анализе, исследованиях, проектировании и при других действиях, связанных с конструированием и производством данного продукта, необходимо представлять продукт производства с помощью общей модели этой системы, как **систему-результат**.

Триада систем «система-объект, система-субъект, система-результат» государственного управления представляет собой систему государственного управления.

◆ Среда **М**, теперь уже среда функционирования триады «объект-субъект-результат», представляет себе эту триаду на основе одной **общей модели системы**, соответствующей цели получения желаемого результата. С помощью такой целесообразной модели среда **М** формулирует **миссионерскую** цель триады систем государственного управления и оказывает системообразующее влияние на эту триаду систем.

С другой стороны, у самих трех компонент триады имеется общий системообразующий фактор — **необходимость** совместной деятельности по производству результата, необходимого внешней среде. В связи с необходимостью этой деятельности триада систем государственного управления формирует **собственные** цели (совместные и частные), достижение которых приносит пользу самой триаде систем или какой-либо системе, входящей в данную триаду или какой-либо паре систем.

◆ **Принцип системности государственного управления** получим, используя принцип системности управления, сформулированный в разделе 1.3 на основе общего принципа системности деятельности, приведенного в [23,24].

Принцип системности государственного управления сформулируем в виде совокупности следующих условий:

а) для формирования и осуществления государственного системного управления объект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы;

б) для реализации государственного управления необходим субъект государственного управления;

в) для формирования и осуществления государственного системного управления субъект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы;

г) для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «объект и субъект» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы;

д) для реализации государственного управления необходим результат государственного управления в виде государственного управленческого решения;

е) для формирования и осуществления государственного системного управления результат государственного управления в виде государственного управленческого решения необходимо представлять общей моделью системы;

ж) для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «объект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы;

з) для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы.

◆ Также как и в общем случае для определенного класса задач государственного управления целесообразно составлять типовой регламент взаимосвязанного применения условий Принципа системности государственного управления для данного случая. На основе типового регламента в большинстве случаев целесообразно определять свой, присущий данной совокупности проблемы, миссии, стратегии, целей управления, порядок применения условий данного Принципа системности.

Совокупность регламентов применения предложенного здесь принципа системности позволяет создать системное единство технологий формирования и осуществления определенного государственного решения (проекта, программы, политики), реализуемого разными частями системы-субъекта государственного управления (отдельными государственными служащими, государственными органами, их подразделениями и т. п.). Кроме этого, можно добиться сбалансированного сочетания организационной и технологической системности государственного управления. Только в этом случае, как уже отмечалось в разделе 1.1, достижима **целостность** государственного управления в результате органичного сочетания организационного и технологического видов профессиональной системности. Необходимость профессиональной системности государственного служащего ставит перед ним проблему **развития знаний, умений и навыков системного мышления**.

◆ **Системность мышления и практической деятельности государственного служащего** – основа системности профессионализма государственного управления. Конечно, системность необходима и в объекте управления – в частях национального производства. Тогда государственное системное управление будет технологичным для объекта управления. Системность необходима и в результате управления для того, чтобы изменения, вносимые в среду, были целостными. Но и в объекте, в субъекте и в результате управления формирование и осуществление системности их функционирования основано на системности мышле-

ния и на системности технологий практической деятельности человека. В свою очередь, формирование и осуществление системности объектов и результатов государственного управления зависит от системности мышления и технологий практической деятельности государственного служащего.

В связи с этим заслуживает внимания проблема единства образования в областях системности и технологий деятельности. Узкая специализация, практикуемая в преподавании, необходима для глубокого изучения специальности, но она не способствует успешному разрешению рассматриваемой проблемы единства при формировании системности и технологий мышления специалиста. Такая образовательная практика ведет во многих случаях к созданию специалистами несистемных технологий и нетехнологичных систем, например, в сфере государственного управления, тормозящих развитие национального производства.

Очевидно, что проблему единства формирования системности и технологий деятельности современного специалиста, в том числе и специалиста в области государственного управления, следует отнести к одной из наиболее важных проблем построения современного опережающего образования.

◆ В современных условиях крупномасштабных и сложных систем производства и управления требование системности постоянно выдвигается на первый план в любой практической деятельности человека. Окружающий мир, частью которого является человек, целостен. В силу этого человек, как продукт и часть окружающего мира, несет в себе отражение целостности в виде определенного «дара системности». Дар системности, как и любой другой «дар от природы» (например дар организатора, музыканта, пахаря, поэта, кузнеца, ученого, педагога) проявляется в каждом человеке в разной степени. И также как, например, дар музыканта, дар системности можно развить только с помощью соответствующего образования.

Чтобы развить и реализовать дар системности государственного служащего на практике, необходимо соответствующее образование.

Необходимость формирования системного мышления в высшем, послевузовском и дополнительном профессиональном образовании государственного служащего диктуется сложностью систем управления, проектирования, экспертизы, науки, маркетинга, бизнеса и других систем, находящихся в сфере государственного управления. Она диктуется также необходимостью принимать государственные управленческие решения в условиях крупномасштабных и взаимозависимых объектов деятельности, современными условиями информатизации и глобализации человеческой деятельности и многими другими известными обстоятельствами.

Знание системных особенностей деятельности – важный аспект подготовки современного специалиста и управленца. Многие специалисты и студенты ощущают необходимость системных технологий деятельности; они стремятся приобрести по две разные специальности, напр., «Прикладная математика» и «Экономика» или «Прикладная математика» и «Экология». Действуя таким образом, они хотят научиться **быстрее осваивать новые виды работы** постольку, поскольку они в будущем обязательно станут перед необходимостью решения такой проблемы. По сути – это стремление стать специалистами, умеющими моделировать объекты различной природы, как системы, для целей управления, проектирования, экспертизы и т. п.

Необходимо целенаправленное формирование системного мышления любого специалиста, в особенности государственного служащего, на всех этапах образования — высшего, послевузовского, дополнительного для обеспечения его успешной практической работы с системами различной природы.

Известно также, что современному управленцу, проектировщику, эксперту, бизнесмену, другим специалистам приходится часто приступать к решению новых профессиональных проблем. К этому вынуждают быстро меняющаяся обстановка современной про-

фессиональной деятельности, необходимость перехода на новые технологии, постоянное ужесточение требований к профессиональной квалификации, условия жесткой конкуренции и другие причины. В особенности это условие характерно для государственной управленческой деятельности. Государственный управленец, как и любой специалист, больше подготовлен к разрешению новых проблем, если он знает системные методы, имеет соответствующую подготовку в области моделей систем. Причина известна – системное мышление отражает единство знания, а также областей социальной практики с помощью системных моделей.

Знание системных моделей позволяет специалисту сформировать оригинальный профессиональный подход, путем **создания для себя системных моделей различных объектов** деятельности, что повышает эффективность его работы.

Каждому современному государственному служащему необходима подготовка в области системного моделирования объектов государственного управления.

◆ Известно большое число специальностей, по которым готовятся специалисты в области технологий. В номенклатуре специальностей высшего образования многие специальности непосредственно посвящены таким узкоотраслевым технологиям, как биотехнология, технология машиностроения, химическая технология, технология товаров широкого потребления, механическая технология, технологии различных продуктов питания, технология фармацевтического производства, технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, технология воды и топлива, технология производства продукции животноводства и другие. Как правило, технологические системы являются сложными, большими, крупномасштабными системами. Очевидно, что кроме отраслевых специальностей, должна иметься технологическая специальность общепромышленной (общесистемной) направленности. **Такой специалист, особенно в сфере государственного управления мог бы решать общесистемные вопросы создания и реализации инвестиционных проектов инновационных технологий в самых разных отраслях.**

Кроме этого, современные предприятия вынуждены постоянно обновлять технологии производства. При этом они зачастую резко меняют профиль производства и переходят на новые технологии. При переходе на новые технологии нередко приходится заменять и специалистов, создавая тем самым социальные проблемы. Переход на новые производственные технологии создавал бы меньше организационных и социальных проблем, **если предприятие имело бы специалистов и управленцев с системной подготовкой в области технологий.** Такие специалисты эффективно осуществляют переход на новые технологии. Особенно это актуально для формирования и реализации государственных программ развития предприятий малого и среднего бизнеса.

Современной системе государственного управления необходимы профессиональные управленцы, знающие общие системные законы и принципы любых технологий.

◆ До конца 18-го века технологией считалось учение об искусстве осуществления любой деятельности. С развитием промышленности этот термин стал употребляться преимущественно для обозначения искусства промышленного и энергетического производства. В последние десятилетия этот термин вновь широко применяется для описания деятельности во всех сферах человеческой деятельности. Понятие технологии в наше время означает **искусство осуществления деятельности во всех сферах**: не только в сфере промышленности и энергетики, но и в сферах образования, управления, государственного управления, проектирования, экспертизы, политики, социальных отношений.

Специалист в области государственного управления должен научиться осуществлять такую совокупность действий, которая гарантированно приводит к получению полезного результата с заданными свойствами (управленческое решение, государственный проект, государственное экспертное заключение, имидж государственной службы и т.п.). Можно заключить, что деятельность современного профессионала в области государственного управле-

ния основана на комплексе технологий, которые он создает, напр., с помощью компьютера. Эти технологии по своему характеру должны быть системными и для их создания и реализации необходимы знания в области системных технологий.

Необходима подготовка по теории и «практическому искусству» построения систем технологий государственного управления.

♦ Как правило, **технологии государственного управления являются системами** и системами сложными, большими, крупномасштабными. Для изучения сложных и крупномасштабных объектов используется системный подход, который рассматривает объекты исследования, как системы. Но, в отличие от технологии, системология и системный подход зачастую далеки от практики деятельности и практической реализации. Системный подход является преимущественно творческим исследовательским процессом, который позволяет выделить и изучить системность изучаемых объектов. **Системный подход и системология используются, как правило, для исследовательских целей.**

В то же время теоретические основы технологий, создаваемые в разных отраслях знания, и **технологии имеют практическую направленность**, но, как правило, — узкую. Это, как уже отмечалось такие технологии, как биотехнология, технология машиностроения, химическая технология, химическая технология товаров широкого потребления, механическая технология, технология продуктов питания, технология фармпроизводства, технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, технология воды и топлива, технология производства продукции животноводства и другие.

Возникает необходимость формирования знаний государственного управленца в междисциплинарном направлении, которое объединило бы практическую направленность работ в области технологий и исследовательскую направленность системного подхода. Таким **междисциплинарным направлением является «Системная технология».**

♦ Нередко в стандартах образования не предусмотрена системная подготовка специалистов, а комплекс дисциплин в стандартах образования и в учебных планах специальностей не всегда направлен на системное единство знаний, умений и навыков будущего специалиста. По этой причине при получении профессионального дополнительного образования государственному служащему необходима специальная профессиональная подготовка в области системной технологии, отражающей системное единство принципов и законов построения технологий деятельности в материальной, информационной, социальной, природной и в других сферах деятельности, являющихся объектами государственного управления.

Системная технология содержит в себе, наряду с прикладными знаниями, и фундаментальные знания о системах и технологиях в любых сферах деятельности человека. Специалисты по системной технологии необходимы и для образовательной и научной деятельности собственно в области системной технологии. В то же время в любой сфере деятельности необходимо формирование системных разделов проектирования, экспертизы, управления, программирования и другой деятельности вместе со специалистами, осуществляющими специальные части проектов, программ, управления, экспертиз и т. д.

Специалисты по системной технологии необходимы в любой сфере деятельности для достижения методологического единства деятельности в субъектах и в объектах государственного управления.

Существует также системная особенность государственного управления, а также деятельности инженера, технолога, менеджера, экономиста и любого другого современного специалиста, которая часто не учитывается в современном образовании. Эта особенность заключается в том, что современный государственный управленец, как и любой специалист, работает, как правило, **в группе, в команде.** Перед командой, в свою

очередь, ставятся, наряду с узкопрофессиональными проблемами, системные проблемы формирования и реализации программ, проектов, решений в конкретной сфере деятельности.

По этой причине в каждой целенаправленной группе государственных управленцев и специалистов необходим специалист в области системной технологии, который **умеет разрабатывать системную основу** предлагаемых проектов, программ, решений и технологии их формирования и реализации.

♦ Итак, **для формирования системности мышления и практической деятельности государственного служащего** необходимо обучение системной технологии при прохождении высшего и дополнительного профессионального образования. Целесообразно также осуществлять подготовку специалистов по инновационной специальности «Системная технология».

Создание и использование данной инновации для всех направлений образования позволит развить у обучаемых системность мышления и дать им возможность освоить современные технологические уклады в различных сферах деятельности. При этом появляется возможность на единой учебно-методической основе использовать достижения отечественных и зарубежных авторов в области систем и технологий и помочь обучаемому сформировать полученную в ВУЗе информацию в виде системы знаний, умений и навыков для эффективного осуществления системных технологий будущей деятельности, в том числе и государственного управления.

♦ Предложения по формированию системности мышления государственного служащего основаны на Принципе системности мышления государственного служащего, сформулированном следующим образом.

Используя условие **в)** Принципа системности государственного управления «для формирования и осуществления государственного системного управления субъект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы», сформулируем **Принцип системности мышления государственного служащего**.

Исходная формула:

Для формирования и осуществления государственного системного управления профессиональное мышление государственного служащего (субъект государственного управления) необходимо представлять общей моделью системы.

В качестве **общей модели системы** примем в данном случае **метод системной философии деятельности (целостный подход к деятельности)**.

Тогда рабочая формула **Принципа системности профессионального мышления государственного служащего** примет следующий вид:

Для формирования и осуществления государственного системного управления профессиональное мышление государственного служащего (субъект государственного управления) необходимо представлять общей моделью системы в виде метода системной философии деятельности (целостный подход к мыслительной деятельности).

Другими словами, необходимо, чтобы профессиональное мышление государственного служащего (субъект государственного управления) находилось в рамках метода системной философии деятельности (целостный подход к мыслительной деятельности).

Исходя из аналогичных условий, можно сформулировать **рабочую формулу Принципа системности практической деятельности государственного служащего** в следующем виде:

Для формирования и осуществления государственного системного управления практическую деятельность государственного служащего (субъект государственного управ-

ления) необходимо представлять общей моделью системы в виде метода системной философии деятельности (целостный подход к практической деятельности).

Обобщая полученные результаты, получим следующий Принцип системности деятельности государственного служащего:

Для формирования и осуществления государственного системного управления мыслительную и практическую деятельность государственного служащего (субъект государственного управления) необходимо представлять общей моделью системы в виде метода системной философии деятельности (целостный подход к деятельности) и Принцип системности деятельности государственной службы в виде:

Для формирования и осуществления государственного системного управления деятельность государственной службы (субъект государственного управления) необходимо представлять общей моделью системы в виде метода системной философии деятельности (целостный подход к деятельности).

Полученные Принципы системности деятельности государственного служащего и государственной службы обобщают рекомендации по формированию системности мышления государственного служащего, сформулированные в настоящем разделе.

♦ **Рассмотрим полученные в предыдущих разделах частные случаи принципа системности государственного управления.** В предыдущих разделах сформулированы частные случаи принципа системности государственного управления на основе общего принципа системности деятельности. Доказанный в настоящем разделе принцип системности государственного управления обобщает все полученные ранее принципы системности.

Так, данный принцип системности описывает такое свойство частей среды государственного управления как целостность – свойство частей государственного управления участвовать в среде государственного управления, как в целом, как в целостной среде.

Отсюда следует, что в системе государственного управления все ее части должны обладать свойством системности, удовлетворять данному принципу системности. В то же время система государственного управления должна быть системной, т.е. обладать свойством системности, позволяющим ей участвовать в тех системах среды жизнедеятельности, с которыми она взаимодействует. По отношению к одним системам среды жизнедеятельности государственная система управления может быть системной, по отношению к другим — несистемной.

Так, в предыдущих разделах мы сформулировали отдельные условия взаимодействия государственного управления с глобальным и национальным управлением и показали, что государственное управление должно быть **системно** в отношении глобального и национального управления.

♦ **Так, на основании рабочей формулы Принципа системности национального управления,** основанной на идее перехода от пассивного отношения человеческого разума к его разумному влиянию на формирование будущего целостного национального потенциала, в разделе 2.3 сформулировано следующее условие системности государственного управления, как системообразующей части национального управления:

Государственную службу настоящего (систему-субъект государственного управления), национальный комплекс технологий удовлетворения потребностей нации (систему-объект государственного управления) и нацию будущего (систему-результат государственного управления) необходимо представлять одной моделью общей системы в виде национального проекта выживания, сохранения и развития национального потенциала как целостной части комплексного потенциала человечества.

Нетрудно заметить, что это условие соответствует условию з) общего Принципа системности государственного управления, полученного в настоящем разделе.

Этому же условию соответствует полученный в разделе 2.3 рабочий вариант принципа системности для реализации государственного системного управления:

Проект выживания, сохранения и развития определенного национального потенциала (система-объект управления) и государственную систему-субъект управления этим проектом необходимо представлять, с целью реализации целостного развития нации, одной общей моделью системы в виде соответствующей системной политики осуществления национальной идеи в отношении развития данного потенциала.

Частным случаем условия **в)** Принципа системности государственного управления является следующий принцип системности, полученный в разделе 2.3:

национальная идея должна быть общей моделью системы для каждой из всех тех идей развития национального потенциала, которые формулируются и реализуются системами-субъектами национального управления (в т.ч. и системами-субъектами государственного управления).

Так же частным случаем условия **в)** Принципа системности государственного управления является Принцип системности мышления государственного служащего, полученный с применением указанной ключевой процедуры метода системной философии в настоящем разделе.

♦ **От исходного к рабочему Принципу системности.** При применении каждого из условий Принципа системности государственного управления и при применении указанного Принципа в целом применима **ключевая процедура**, предложенная в разделе 2.1, которую для данного случая сформулируем в следующем виде **«от исходной формулы Принципа системности государственного управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле Принципа системности государственного управления»**:

1) **разработка исходной формулы** компонента Принципа системности для определенной области государственной управленческой деятельности,

2) **постановка и решение задачи нахождения общей модели системы** для данного случая применения компонента Принципа системности и, далее,

3) **разработка и применение рабочей формулы** компонента Принципа системности для определенной области государственной управленческой деятельности.

Так, эта процедура **«от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле»** применена в разделах 2.2 и 2.3 при решении проблемы системности государственного управления во взаимодействии с глобальным и национальным управлением.

С помощью этой процедуры получен рабочий вариант принципа системности для реализации государственного системного управления (обобщаемый условием **г)** общего Принципа системности государственного управления):

Проект выживания, сохранения и развития определенного вида национального ДНИФ-потенциала (система-объект управления) и государственную систему-субъект управления этим проектом необходимо представлять, с целью реализации целостного развития нации, общей моделью ДНИФ-системы соответствующей политики осуществления национальной идеи в отношении развития данного ДНИФ-потенциала.

♦ **Принцип системности стратегий государственного управления.** Используя принцип системности государственного управления, сформулированный в настоящем разделе, можно представить **исходную формулу** принципа системности стратегий государственного управления в следующем виде:

а) для формирования и осуществления государственного системного управления объект стратегии государственного управления необходимо представлять общей моделью системы;

б) для реализации государственного управления необходим субъект стратегии государственного управления;

в) для формирования и осуществления государственного системного управления субъект стратегии государственного управления необходимо представлять общей моделью системы;

г) для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «объект и субъект» стратегии государственного управления необходимо представлять общей моделью системы;

д) для реализации государственного управления необходим результат стратегии государственного управления в виде государственного стратегического решения;

е) для формирования и осуществления государственного системного управления результат стратегии государственного управления в виде государственного стратегического решения необходимо представлять общей моделью системы;

ж) для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «объект и результат» стратегии государственного управления необходимо представлять общей моделью системы;

з) для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» стратегии государственного управления необходимо представлять общей моделью системы.

◆ Рассмотрим вопросы построения **рабочей формулы Принципа системности стратегий государственного управления**. Как установлено в разделе 1.3 **в целом системная стратегия государственного управления** – это системная технология формирования **целостного комплекса прошлых, настоящих и будущих моделей** государственного управления, национального производства и модели развития национального потенциала. Причем такие комплексы моделей должны создаваться как для управления развитием системы государственного управления в целом, так и для управления развитием ее частей — системы-субъекта государственного управления (собственно системы государственного управления), системы-объекта государственного управления (системы национального производства или ее части, нуждающейся в государственном системном управлении) и системы-результата (прирост национального потенциала, напр.). В данном случае применимо условие **з**) Принципа системности стратегий государственного управления. Для получения рабочей формулы Принципа системности необходимо использовать ключевую процедуру метода системной философии.

Как установлено в разделе 1.3 системная стратегия государственного управления, в общем случае, – это то, что связывает модели (проекты) государственной системной управленческой деятельности прошлого, настоящего и будущего. Таким образом, Принцип системности стратегии государственного управления должен описать взаимосвязи между стратегией прошлого (система-субъект развития стратегии), стратегией настоящего (система-объект развития стратегии) и стратегией будущего (система-результат развития стратегии). Эти взаимосвязи и взаимодействия можно установить, используя всю совокупность условий Принципа системности государственного управления для ожидаемого жизненного цикла системы государственного управления и последовательно применяя к ним этапы и процедуры метода системной философии.

Основную роль при установлении указанных взаимодействий будет играть выбор общих моделей систем для субъекта, объекта, результата и для триады «объект, субъект, результат». Именно выбор общих моделей системы позволит правильно сформулировать рабочие Принципы системности, позволяющие создать, наряду с другими компонентами системной философии такую систему государственного управления, которая будет **органично функционировать как целостность** в некоторой будущей среде жизнедеятельности, также представляемой как целое с помощью общих моделей системы. Грамотный и научно обоснованный выбор комплекса общих моделей системы позволит достичь цель системной стратегии государственного управления — сохранить и развить целостность национального потенциала и целостность его развития.

Правильный выбор комплекса общих моделей системы позволяет также проектировать

системную стратегию государственного управления в единстве с **системной стратегией национального производства, как объекта** государственного управления. Тогда в выбранном комплексе общих моделей системы будут содержаться и общие модели системы для будущего национального производства, построенные в единстве с общими моделями системы для национального производства прошлого и настоящего времени.

Наличие обоснованного комплекса общих моделей системы позволяет также проектировать системную стратегию **результата** государственного управления. Тогда в выбранном комплексе общих моделей системы будут содержаться и общие модели системы для будущего результата государственного управления. Эти модели должны быть построены в единстве с общими моделями системы для результата государственного управления прошлого и настоящего времени с учетом обозримого опыта реализации систем-результатов государственного управления в прошлом до обозримых моделей реализации систем-результатов государственного управления в будущем.

Использование обоснованного комплекса общих моделей системы позволяет также проектировать системную стратегию **системы-субъекта** государственного управления. Тогда в выбранном комплексе общих моделей системы будут содержаться и общие модели системы для будущего устройства государственного управления. Эти модели должны быть построены в единстве с общими моделями системы для устройства государственного управления прошлого и настоящего времени, концентрирующими в себе обозримый опыт реализации систем-субъектов государственного управления в прошлом и обозримые модели реализации систем-субъектов государственного управления в будущем.

♦ **Принцип системности совокупности государственных политик.** Рассмотрим основные особенности построения этого вида Принципа системности.

Используя принцип системности государственного управления, сформулированный в настоящем разделе, можно представить **исходную формулу Принципа системности совокупностей государственных политик** в следующем виде:

а) для формирования и осуществления государственного системного управления объект совокупности государственных политик необходимо представлять общей моделью системы;

б) для реализации государственного управления необходим субъект совокупности государственных политик;

в) для формирования и осуществления государственного системного управления субъект совокупности государственных политик необходимо представлять общей моделью системы;

г) для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «объект и субъект» совокупности государственных политик необходимо представлять общей моделью системы;

д) для реализации государственного управления необходим результат совокупности государственных политик в виде государственного управленческого решения;

е) для формирования и осуществления государственного системного управления результат совокупности государственных политик в виде государственного управленческого решения необходимо представлять общей моделью системы;

ж) для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «объект и результат» совокупности государственных политик необходимо представлять общей моделью системы;

з) для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» совокупности государственных политик необходимо представлять общей моделью системы.

Полученный принцип системности совокупностей государственных политик можно применить к различным совокупностям государственных политик. Государственные политики могут быть объединены в совокупности (классы) по следующим признакам:

• политики в отношении различных сфер **объектов** государственного управления. Это, например, совокупность социальной, экономической, экологической государственных политик;

• политики в отношении различных отраслей **объектов** государственного управления. Это, например, совокупность политик в отношении разных видов естественных монополий (электро- и теплоэнергетика, транспорт газа и нефти и т.д.);

• политики в отношении различных **результатов** государственного управления (продовольствие, потребительская корзина и т.д.);

• политики с различными видами **субъекта** управления (федеральная, областная, городская политики и т. д.);

• политики с различным **временем жизненного цикла** (напр., краткосрочная, среднесрочная и долгосрочная политики);

• политики, различные **по формату** объекта, субъекта или результата государственного управления и другие.

Кроме этого, этот Принцип применим и к **совокупностям программ и проектов** государственного управления.

◆ Так, применительно к такой совокупности государственных политик, как совокупность социальной, экономической, экологической политик, можно сформулировать следующую исходную формулу **Принципа системности совокупности социальной, экономической и экологической политик**:

а) для формирования и осуществления государственного системного управления объект совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик необходимо представлять общей моделью системы;

б) для реализации государственного управления необходим субъект совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик;

в) для формирования и осуществления государственного системного управления субъект совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик необходимо представлять общей моделью системы;

г) для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «объект и субъект» совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик необходимо представлять общей моделью системы;

д) для реализации государственного управления необходим результат совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик в виде государственного управленческого решения;

е) для формирования и осуществления государственного системного управления результат совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик в виде государственного управленческого решения необходимо представлять общей моделью системы;

ж) для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «объект и результат» совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик необходимо представлять общей моделью системы;

з) для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик необходимо представлять общей моделью системы.

Здесь, также как и в других случаях использования метода системной философии, необходимо осуществление двух **типовых этапов** формирования и осуществления Принципа системности:

Этап А. Разработка исходной формулы Принципа системности совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик.

Этап Б. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для

описания рабочей формулы Принципа системности совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик.

В целом при формировании и осуществлении совокупности социальной, экономической и экологической государственных политик необходимо разрабатывать, кроме Принципа системности, и все другие компоненты государственного системного управления — формулы проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей, Закона системности, принципов и правил Закона развития систем, модели систем, их процессов и структур, проект системной технологии и другие. Использование единой методологической основы в виде метода системной философии позволяет получать результаты, «стыковка» которых в единый комплекс государственного системного управления для совокупности «социальная, экономическая, экологическая политики» не представляет затруднений.

◆ Здесь, также как и в других случаях применения метода системной философии, необходимо использовать следующую ключевую процедуру метода системной философии **«от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле»**:

1) разработка **исходной формулы** Принципа системности совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики»;

2) нахождение **общей модели системы** для каждого условия Принципа системности совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» и, далее;

3) разработка и применение **рабочей формулы** Принципа системности совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики».

В качестве общей модели системы для всех условий Принципа системности совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» целесообразно выбрать модель **ДНИФ-системы**, описанную в одном из следующих разделов настоящей главы.

При **описании системы-результата** совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» целесообразно учитывать следующее. Значимые непосредственно для практики результаты государственного управления – это социальные, производственные и экологические результаты. Экономика – это система сбора, обработки и представления в денежном (финансовом) выражении результатов социальной, производственной и экологической деятельности страны, в данном случае. С другой стороны, экономика содержит в себе модели производственной деятельности страны на микро- и макроуровнях.

Наиболее точно экономические модели описывают результаты государственного управления движением денежных средств и динамикой материального и энергетического производств. Результаты государственного управления информационными производствами практически не описываются, хотя, как известно, мир уже находится в состоянии информационного общества. В явном виде не описываются также социальные и экологические результаты государственного управления; их описание производится во многих случаях опосредовано с помощью денежных и иных показателей.

По этим причинам составление общей модели системы-результата совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» на практике в настоящее время не производится, хотя и очевидно, что это одна из наиболее важных задач развития государственного управления.

Для этих целей, как уже отмечалось **целесообразно использовать модель ДНИФ-системы**, которая позволяет описать результаты совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» с помощью взаимосвязанного комплекса моделей потенциалов духовности, нравственности, интеллектуальности, тела человека, его душевного и физического здоровья. Модели ДНИФ-системы позволяют получить целостное описание человека, его объединений в виде семьи, этноса, народа, нации, населения Планеты, как это показано в разделах 2.2 и 2.3, а также в работах автора [24-26].

Применение модели ДНИФ-системы позволяет рассматривать совокупность «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» в единстве с национальной политикой развития. Тогда совокупность «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» является составной частью государственного управления выживанием, сохранением и развитием национального комплексного потенциала и его составляющих. Составляющими национального потенциала являются человеческий, информационный, материальный, природный, финансовый, энергетический, коммуникационный национальные потенциалы, национальный потенциал недвижимости и машин, национальный ПВ-потенциал, а также ДНИФ-потенциал нации, духовный, нравственный, интеллектуальный и телесный национальные потенциалы и потенциалы душевного и физического здоровья нации. В результате должен быть сформирован системный комплекс государственных политик (программ, проектов) и их совокупностей, одной из которых является совокупность «социальная, экономическая, экологическая государственные политики».

Тогда справедлива следующая **рабочая формула условия ж)** Принципа системности совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики»:

Проект выживания, сохранения и развития совокупности «национальные социальный, экономический, экологический потенциалы» (система-объект совокупности соответствующих государственных политик) и совокупность «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» (система-субъект совокупности соответствующих государственных политик) необходимо представлять, с целью реализации целостного развития нации, общей моделью ДНИФ-системы осуществления национальной идеи.

В свою очередь каждая из этой совокупности политик должна также соответствовать общей модели ДНИФ-системы.

На этой основе несложно сформулировать остальные условия Принципа системности совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики».

Единство систем экономической, экологической и социальной политик при их формировании и осуществлении должно быть основано на применении полученного Принципа системности. В свою очередь, каждая политика, напр., экономическая, должна быть системной, что означает выполнение условия **системного участия в более крупной целостности**, в больших по формату социальных, например, системах международного и Планетарного форматов. Пока мы можем слабо ощущать необходимость участия в социальной системе, например, Планетарного формата. Но приходит время, и необходимость такого участия становится насущной необходимостью. Поэтому при формировании стратегии государственного управления социальной сферой и, в том числе, государственной социальной политики, необходимо учитывать будущие потребности в управлении и своевременно приступать к разработке соответствующих моделей будущей государственной социальной политики. Такие модели должны **опережать ситуацию** настоящего времени.

Полученные выводы применимы к любой совокупности государственных политик.

На основе полученной рабочей формулы условия ж) Принципа системности совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» можно получить рабочие формулы Принципов системности различных совокупностей государственных политик.

◆ Для совокупности «социальная, экономическая, экологическая государственные политики» **решение всех трех проблем в единстве** обеспечивают общие модели метода системной философии.

Технологии решения тогда должны основываться на одной общей модели технологии. В данном случае технологии решения социальных, экономических и экологических задач должны быть построены как системные технологии, обеспечивающие **единство объектов, субъектов и результатов** этих трех политик.

Необходимо найти решения следующих задач:

- **единство проблемы**, которую совместно должны решить государственные социальная, экологическая и экономическая политики. Эта задача решается путем выбора общей модели для триады проблем государственных социальной, экономической, экологической политик и установления взаимных ограничений на постановку проблемы;

- **единство результата** государственных социальной, экономической, экологической политик. Эта задача решается путем выбора общей модели результата для триады проблем государственных социальной, экономической, экологической политик и установления взаимных ограничений на модель результата;

- **единство ресурсов** для осуществления государственных социальной, экономической, экологической политик и установления взаимных ограничений на ресурсы. Эта задача решается путем выбора общей модели ресурсов для триады проблем государственных социальной, экономической, экологической политик на основе установления взаимных ограничений на модели ресурсов;

- **единство метода** получения результатов государственных социальной, экономической, экологической политик. Эта задача решается путем выбора общей модели метода системной технологии для построения и реализации государственных социальной, экономической, экологической политик и установления взаимных ограничений на методы;

- **единство модели ограничений** на проблемы, результаты, ресурсы и методы формирования и реализации государственных социальной, экономической, экологической политик. Эта задача решается путем выбора общей модели ограничений для триады проблем государственных (национальных) социальной, экономической, экологической политик и на основе установления взаимных ограничений на модели проблем, результатов, ресурсов, ограничений;

- **единство процесса решения** (или процесса апробации выбранного варианта решения) проблемы для триады проблем государственных социальной, экономической, экологической политик. Эта задача решается путем выбора общей модели системной технологии решения для триады проблем государственных социальной, экономической, экологической политик. Может быть осуществлен, например, такой итеративный порядок: решение социальной проблемы с учетом ограничений со стороны экономической и экологической политик. Затем производится решение экономической проблемы с учетом ограничений со стороны социальной и экологической политик. И, далее, решение экологической проблемы с учетом ограничений со стороны экономической и социальной политик. После этого производится взаимное согласование полученных вариантов решений и выбор приемлемого решения. Если приемлемое решение не найдено, то в этом случае производится новый цикл решения и т.д.;

- **единство оценки** результатов государственных социальной, экономической, экологической политик. Эта задача решается путем выбора общей модели оценки результатов для триады проблем государственных социальной, экономической, экологической политик;

- **единство координации** постановки проблем, формулирования результатов, формирования ограничений, выбора методов. Эта задача решается путем выбора общей модели координации для триады проблем государственных социальной, экономической, экологической политик.

♦ **Необходимость единства социальной, экологической и экономической** политик государства не вызывает сомнений [25]. Социальная, экономическая и экологическая политики должны описываться одной общей моделью системы в виде национальной политики, формируемой в соответствии с национальной идеей народа страны. Это условие направлено на устранение тех несовершенств стратегии экономического роста, которые связаны с ее абсолютизацией и слабой связью с целями социального и экологического развития.

Рассмотрим особенности **общей модели системы** для государственной социальной политики. Субъект социальной политики нации может реализовываться в двух вариантах. Во-

первых, может иметь место множество субъектов социальной политики нации: государство и его органы, неправительственные организации, фирмы и т.д. Во-вторых, может иметь место только один субъект социальной политики: народ, социум в целом. Основываясь на сформулированном в [25] принципе неубывающего разнообразия форм жизнедеятельности, можно сказать, что национальная модель осуществления социальной политики должна быть основана на *принципе неубывающего разнообразия субъектов формирования и осуществления социальной политики*.

Можно утверждать, что нация — «социум в целом», как изначально единственный субъект социальной политики нации стоит перед некоторой неразрешимой проблемой «жизни социума в целом». История подтверждает этот вывод: когда весь народ берется за разрешение социальной проблемы в целом, это приводит к малопродуктивным действиям в виде революций и гражданских войн. Единственный положительный результат революций и гражданских войн — изменение принципов формирования множества субъектов социальной политики. Не приводит, как известно, к разрешению социальных проблем и выделению из состава нации единственного субъекта социальной политики в виде государства.

Единственный реальный путь разрешения этой проблемы — переход от «социальной жизни в целом» к целостной картине социальной жизни в виде системы взаимодействующих и взаимозависимых разнообразных форм жизни: человек, семья, этнос, молодежь, пенсионеры, СМИ и т. д. Этот путь приводит к необходимости ***неубывающего разнообразия субъектов социальной политики*** для разрешения проблемы социальной политики. Этот вывод справедлив для любой государственной политики — экономической, экологической, промышленной, для политики в области крупного капитала, для сельскохозяйственной, молодежной политик и для всех других государственных политик. Для целей развития нации необходимо ***неубывающее разнообразие субъектов национальной политики***.

Социальная политика должна осуществляться на основе представления объекта социальной деятельности в виде модели общей системы. В качестве такой модели общей системы для нации-социума наиболее правилен выбор модели семьи. Традиционная семья для любых этносов — это ***трехпоколенная семья***. В такой семье имеются поколения предков, живущих современников и будущих поколений. Трехпоколенная семья — это объединение людей, как правило, представителей разных этносов, в лице предков, современников и будущих членов семьи. Это, также и объединение людей разных возрастов — пенсионеров, трудоспособных людей, людей детского и юношеского возраста и людей, которые еще не родились. Это объединение людей с разным социальным положением и разных профессий и т. д. Традиционный неписанный кодекс семьи включает три основных правила: каждый член семьи, возвращаясь домой, находит поддержку, понимание и участие; каждый член семьи поддерживает каждого другого члена семьи во всех обстоятельствах жизни; каждый член семьи действует в интересах выживания, сохранения и развития семьи и каждого ее члена. Модель трехпоколенной семьи — ***ДНИФ-семья***, как установлено в [25].

На основании изложенного можно утверждать, что

Субъекты государственной социальной политики должны представлять общую модель нации-социума, как объекта социальной политики, в виде трехпоколенной ДНИФ-семьи.

Девиз «обеспеченная семья» должен стать компонентом национальной идеи народа страны и результатом государственной социальной политики. Тогда семья сможет реализоваться как трехпоколенная ДНИФ-семья. Разработка и реализация социальной политики нации тогда наилучшим образом соответствует решению проблемы выживания, сохранения и развития нации-социума. Тогда можно создать, применяя метод системной философии, такую важную недостающую компоненту социальной политики нации — системные технологии воздействия большинства на меньшинство.

◆ **Экологическая политика нации.** Основа системной философии государственной экологической политики предложена в [25]. Государственные экологические проекты должны строиться в виде системных технологий государственного управления национальным проектом выживания, сохранения и развития природного потенциала нации. Одним из направлений экологической политики может быть построение экологического полигона, как множества точек роста экологически полезных видов деятельности человека на территории страны.

Государственную экологическую политику необходимо представлять общей моделью ДНИФ-системы. Тогда модель «*Цветущая Земля*» должен быть одной из основных составляющих национальной идеи народа страны. Эта модель отражает состояние цветения, как состояние обновления Природы, в которой при содействии государственной экологической политики и нации в целом происходит переход к новому качеству жизни: от выживания — к сохранению и развитию природного потенциала в условиях экологического благополучия.

◆ **Экономическая политика нации.** Представляется обоснованным, с позиций метода системной философии, считать **ключевой проблемой экономической политики** проблему формирования условий для выживания, сохранения и развития среднего класса. Средний класс в результате реализации соответствующей политики должен стать обеспеченным и наиболее многочисленным, как основа формирования и развития **ДНИФ-модели** нации. Обеспеченность среднего класса основана в общемировой практике всех времен на том, что он является основным субъектом развития национального (отечественного) производства.

Национальное (отечественное) производство — это производство знаний, товаров и услуг на территории страны с преимущественным использованием национальных человеческих, энергетических, природных ресурсов, а также других материальных и нематериальных активов отечественного происхождения.

Остановимся на производстве знания и услуг. Отечественный производитель **знания** (в том числе и духовных богатств — знаний для развития души и нравственности) — это отечественные предприятия, фирмы, организации, учреждения, физические лица, занимающиеся научными исследованиями, открывательством, изобретательством, проектированием, конструированием, журналистикой, созданием произведений литературы, искусства, кино, театра, телевидения, радио, живописи, скульптуры, созданием «ноу-хау», новых технологий, конструкций и другого товара, который относится к объектам промышленной собственности и/или авторского и смежного права. Другими словами, отечественный производитель знания — это производитель отечественного духовного, нравственного и интеллектуального богатства, а также знаний, умений и навыков для обеспечения духовного и физического здоровья.

Отечественный производитель **услуг** — это отечественные предприятия, фирмы, организации, учреждения, физические лица, предоставляющие услуги в разных сферах. Мы в первую очередь обращаем внимание на предоставление услуг в сфере творчества, в сфере создания духовного, нравственного и интеллектуального богатства нации. Это просветительские, образовательные, воспитательные, научные, экспертные, консультационные, другие услуги.

Можно выделить главную проблему поддержки отечественного производителя знаний и услуг в сфере творчества: наладить не «импортозамещение», а отечественное **производство и потребление** отечественных знаний и услуг в области творчества, а также их экспорт. Экспорт интеллектуальной собственности должен поддерживаться не в меньшей мере, чем экспорт природных ресурсов.

Можно выделить две основные задачи государственной экономической политики в отношении **поддержки** отечественного производителя:

- 1) наладить отечественное потребление отечественных знаний, товаров и услуг;
- 2) обеспечить благоприятствующие режимы функционирования мелкого и среднего бизнеса в сфере создания духовного, нравственного и интеллектуального богатства.

Более подробно эта проблема рассмотрена в разделе 3.8.

Другими словами, необходимо с уважением относиться к отечественному профессионалу и делать все для того, чтобы он не покинул страну и полностью реализовал свой потенциал **в отечественных границах**.

Уважение и поддержка отечественного профессионала носит во многих случаях символический характер и поддерживаемые символы науки, искусства, литературы, театра, журналистики, телевидения, кино и образования широко известны. Конечно, это выдающиеся люди, которые внесли неоценимый вклад в отечественную культуру. Но уважения и поддержки заслуживают и малые, и средние, и вообще мелкие деятели, причем **только потому, что они отечественные профессионалы** и, в отличие от иностранных профессионалов, они работают во славу своего отечества.

Это означает, что государственная экономическая политика должна описываться общей моделью **ДНИФ-системы** высокого ранга, также как социальная и экологическая. Государственная экономическая политика должна быть тогда направлена на распространение и продвижение конкурентоспособной отечественной интеллектуальной продукции не только на внешний, но и на внутренний рынок. В результате такой политики, например, фирмы должны украшать свои офисы и комплектовать свои библиотеки произведениями отечественных мастеров, крупный капитал должен содействовать производству научной литературы, прозы и поэзии отечественных авторов, молодежь должна хорошо представлять себе преимущества отечественного образования в сравнении с зарубежным и т. д.

Экономические системы действуют по законам, не зависящим от воли отдельного субъекта экономических отношений. Но субъект экономических отношений своими действиями ставит себя в определенное положение в экономической системе, приобретает свою совокупность черт и характеристик, на которую адекватно реагирует «невидимая рука» в соответствии с той **общей моделью системы**, в виде которой представляет себя субъект экономических отношений. И если он умышленно ставит себя в роль эксплуатируемой машины по добыче природных ресурсов, то наивно надеяться, что экономическая система предпримет меры по его превращению в комплекс наукоемких производств.

◆ Полученный в настоящем разделе общий Принцип системности государственного управления **применим для любого формата триады** «объект, субъект, результат» государственного управления, а также для любого формата составляющих триады – объекта, субъекта или результата государственного управления

3. 2. Модели системы государственного управления

(Принцип системности моделирования, особенности моделирования частей систем, модель грамотности и доступности государственного управления, модель вложенности сфер государственного управления, модель жизненного цикла государственного управления, общая математическая модель государственной системной технологии управления, классификация общих моделей систем государственного управления)

В этом разделе показана возможность применения общих моделей систем, предложенных системной философией [22-26], к описанию государственного управления. Ранее эти модели применялись для описания социальных, экологических, экономических систем, для описания систем управления, образования, научных исследований, проектирования, производства, экспертизы и других. Здесь эти модели приводятся в приложении к государственному управлению. В общей форме они изложены в упомянутых работах автора.

♦ **Принцип системности моделирования.** Понятие модели некоторого объекта, содержащегося в окружающей среде, возникает в связи с необходимостью изучения возможностей использования этого объекта для решения проблем, решения задач, достижения целей деятельности. Поэтому такой объект логично называть также изучаемым объектом. Будем исходить из следующего определения: «Модель изучаемого объекта – вспомогательный объект, дающий ответы на вопросы в отношении изучаемого объекта». Для систем: «Модель изучаемой системы — вспомогательная система, дающая ответы на вопросы в отношении изучаемой системы». В свою очередь, для систем управления — «Модель изучаемой системы управления — вспомогательная система, дающая ответы на вопросы в отношении изучаемой системы управления». Для систем государственного управления — **«Модель изучаемой системы государственного управления — вспомогательная система, дающая ответы на вопросы в отношении изучаемой системы государственного управления»**. Модель изучаемой системы можно называть также и моделирующей системой, а изучаемую систему – моделируемой системой.

Составление единой модели системы государственного управления в точном виде невозможно и по этой причине система государственного управления представима, как и любые другие реальные системы, с помощью некоторого множества известных моделей систем. Каждая такая известная модель системы позволяет ответить на некоторый комплекс вопросов построения и функционирования системы государственного управления. Каждая известная модель системы имеет один или несколько известных главных признаков, которые рассматриваются в виде аксиом в теории этой модели. Построенная на основе некоторых принятых аксиом теория определенной модели может ответить на вопросы в отношении реальной системы, в том случае если реальная система удовлетворяет условиям того же набора аксиом.

Итак, **реальная моделируемая система и используемая модель должны удовлетворять одному набору аксиом.**

Используя полученное условие с помощью Принципа системности системной философии можно сформулировать **Принцип системности моделирования** в виде:

• **для формирования и осуществления системной деятельности совокупность «реальная система и моделирующая система» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.**

Тогда справедлив следующий **Принцип системности моделирования для государственного системного управления:**

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система государственного управления и моделирующая система» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Термин «система» охватывает очень широкий спектр понятий. Например, существуют горные системы, системы рек и солнечная система. Человеческий организм включает опорно-двигательную, сердечно-сосудистую, нервную, лимфатическую и другие системы. Мы ежедневно сталкиваемся с системами транспорта и связи (авиа- и железнодорожный транспорт, транспорт нефти и газа, телефон, телеграф и т.д.), с экономическими системами. Исаак Ньютон назвал «системой мира» предмет своих исследований. Модель системы понимается и как план, метод, порядок, устройство. Поэтому и неудивительно, что этот термин получил среди ученых, конструкторов, производственников, управленцев и др. специалистов такое распространение.

Невозможно получить ответы на вопросы в отношении реальных систем с помощью одной модели системы. Поэтому метод системной философии использует весь спектр моделирующих систем для описания структур и процессов системы, а также для описания их взаимодействий с внешними средами системы и элементов системы и с внутренними средами системы и элементов системы.

♦ **Особенности моделирования частей систем.** Рассмотрим особенности моделирования элементов, границ, процессов и структур систем.

Для практики моделирования элементов системы полезно рассмотреть следующий пример. В 1793 г., когда Э. Уитни сконструировал первую хлопкоуборочную машину, он столкнулся с двумя основными трудностями при организации их производства. Первая — производство было ремесленным, т.е. требовало привлечения высококвалифицированных ремесленников, умеющих изготовить изделие от начала до конца. Вторая — в это время имело место массовое переселение ремесленников в числе других групп населения на запад США.

В связи с этим Э. Уитни искал способы выпуска машин без ремесленников высокой квалификации. Для этого Э. Уитни ввел разделение труда, разбив весь процесс выпуска машины на отдельные операции, выполнявшиеся отдельными рабочими. Кроме этого, ему пришлось решить, как сказали бы сейчас, проблемы унификации и взаимозаменяемости узлов и деталей машины. Таким образом, если до этого рабочие-ремесленники работали каждый отдельно, обособленно, то теперь они должны были действовать согласованно друг с другом. На этой основе он объединил рабочих, говоря современным языком, в производственную систему по выпуску хлопкоуборочных машин.

На данном примере можно видеть, что функции рабочих, процессы, которые каждый из них осуществлял, становятся качественно другими при объединении их в производственную систему. Субъекты, объекты и результаты деятельности при превращении их в элементы системы качественно изменяются, между ними появляются взаимосвязи, что позволяет создать структуру системы. Элементарные процессы, осуществляемые отдельными элементами системы, взаимодействуют между собой и образуют процесс системы. В рассматриваемом примере процесс системы — это производственный процесс в системе по выпуску хлопкоуборочных машин. Этот процесс уже предъявляет к квалификации рабочего другие требования. Рабочий с квалификацией, удовлетворяющей требованиям хотя бы одного элементарного процесса системы, может стать элементом производственной системы, если он отвечает требованиям умения работать в этой системе, напр., требованию коммуникабельности.

В результате в системах наблюдается синергетическое взаимодействие, так как в них наблюдается взаимное дополнение и усиление элементов.

Следовательно, для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность элементов системы государственного управления должна удовлетворять следующим основным условиям:

- **каждое рабочее место — элемент системы государственного управления должно осуществлять элементарный процесс управления, адекватный его назначению в системе, и**
- **взаимодействия между рабочими местами — элементами системы государственного управления, должны дополнять и усиливать возможности элементов и системы в целом.**

Очевидно, что осуществить эти условия построения системы государственного управления, как и большинство других условий построения государственного системного управления, можно также с помощью создания автоматизированных систем государственного управления, в которых элементы реализуются как автоматизированные рабочие места. Существенную роль при построении автоматизированных государственных систем управления в процессе информатизации и компьютеризации государственного управления играет выбор комплекса моделирующих систем.

♦ **Границы системы.** Обязательным компонентом модели системы государственного управления, например, отраслевой или региональной, должно являться описание ее границ с внешней средой и границ с внутренней средой ее элементов.

Определение **модели границ системы с ее внешней средой** проводится следующим образом: если составить модели всех элементов системы и причинно-следственных отношений между ними, то все элементы, которые связаны причинно-следственными отношениями между собой, а также причинно-следственные отношения только между элементами системы войдут в модель системы. **Те причинно-следственные отношения, которые связывают элементы системы с внешней средой на входе и на выходе системы, описывают границы системы.**

Если описать все причинно-следственные отношения, направленные к системе от внешней среды, то мы получим модель границы системы с внешней средой на ее входе; если описать все причинно-следственные отношения, направленные от системы к внешней среде, то мы получим модель границы системы с внешней средой на ее выходе.

Определение **модели границ системы с внутренней средой ее элементов** проводится следующим образом. Если описать элемент системы, как систему (назовем ее микросистемой), то все элементы микросистемы и причинно-следственные отношения только между ними войдут в модель элемента, как микросистемы. **Два причинно-следственных отношения между элементом и системой (одно на его входе и другое на его выходе) составят модели его границ с системой на входе и выходе элемента.** Эти причинно-следственные отношения между элементом и системой являются также и причинно-следственными отношениями этого элемента с двумя другими элементами этой системы.

По этой причине необходимо при моделировании взаимодействий между элементами системы учитывать не только желаемые целесообразные, в смысле цели создания системы, взаимодействия между ними, но и те воздействия, которые могут «пойти» по каналам взаимодействия из внутренней среды ее элементов. В системах государственного управления, как и в других системах, такие воздействия могут происходить в результате взаимодействия внутренней среды микросистемы с внешней средой системы; это могут быть воздействия климата, социальной среды, городского транспорта, страховых компаний, профсоюза, семьи, магнитного поля Земли.

♦ **Для моделирования процессов в системах** часто используется принцип «**черного ящика**», согласно которому для предсказания поведения системы (или ее подсистемы) не обязательно точно знать, как именно устроены ее процесс и структура. Этот принцип широко применяется при моделировании таких больших информационно-управляющих систем, как системы государственного управления, на основе анализа характеристик входных и выходных информационных потоков, преобразуемых системой.

Для моделирования процессов управления используются **машинные** модели двух видов: аналоговые и дискретные. **Аналоговые** модели — это, как правило, модели систем в виде обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных, решаемые на аналоговых и цифровых вычислительных машинах. **Дискретные** модели, т.е. модели с развитой системой логических переходов и условий, описываемой с помощью аппарата дискретной математики (математическая логика и теория алгоритмов, теория языков и языковых процессоров, алгебраические системы и др.), решаются с помощью цифровых вычис-

лительных машин. Существуют также модели систем, ориентированные на решение с помощью аналогово-цифровых комплексов. В большинстве случаев модели процессов государственного управления являются непрерывно-дискретными.

Для решения задач моделирования процессов управления эффективными являются **имитирующие** модели. Для этих моделей не ставится задача наибольшего соответствия структуры модели структуре моделируемого процесса. Основная задача — наиболее достоверное воспроизведение реакции моделируемой системы на внешние, в том числе и на входные воздействия в виде изменений характеристик преобразуемого системой ресурса. Подбор совокупности операторов преобразования входной информации в выходную информацию производится с помощью статистических математических методов. Модель процесса управления структурируется в виде блоков в соответствии с достоверными представлениями о структуре системы. Каждый блок модели имитирует поведение определенной системы, являющейся подсистемой исследуемой системы управления. Имитирующие модели позволяют корректировать набор операторов преобразования в соответствии с текущим поведением моделируемой системы, создавать имитационные и деловые игры для принятия решений по проектированию, управлению, развитию, использованию систем управления, для образовательных целей.

Процессы в системах часто моделируются с помощью **«неформальных» графических** моделей. Графические модели позволяют наглядно изобразить в виде схем, графиков, других простых и сложных графических конструкций частные и общие качественные и количественные характеристики моделей систем государственного управления. Неформальные модели являются, как правило, этапом, предшествующим построению формальных математических, экономических и экономико-математических моделей системы государственного управления.

Формальные математические модели процессов управления могут быть дифференциальными (в форме дифференциальных уравнений), логическими (в форме уравнений математической логики), теоретико-множественными, алгебраическими (в форме алгебраических уравнений и систем), графовыми (в форме ориентированных и неориентированных графов), комбинаторными (в виде моделей размещения объектов в соответствии со специальными правилами), смешанными. Модели систем могут быть стохастическими и детерминированными, т.е. учитывающими (в первом случае) и не учитывающими (в другом случае) случайный характер изменений характеристик процессов системы управления и преобразуемых ею информационных ресурсов.

Для построения **стохастических** моделей процессов систем используют специальные методы моделирования процессов и структур, основанные на аппарате теории вероятностей, математической статистики, теории размытых множеств. Здесь стохастические модели не рассматриваются, хотя предложенные модели системной технологии управления могут развиваться и в этом направлении.

◆ Системы управления можно моделировать с использованием **функционального, морфологического и информационного** подходов.

Функциональный подход используется для описания процесса системы управления. Модель процесса системы управления представляется в виде совокупности функций, преобразующих поступающие информационные ресурсы в конечный результат функционирования системы управления – управленческое решение, проект, программу, политику. Конечный результат и входные ресурсы управления представляются в виде функций времени. В каждый данный момент времени состояние системы управления описывается совокупностью информации о характеристиках входных ресурсов и выходных результатов. Функциональная модель предсказывает изменения состояния процесса системы управления во времени.

Морфологический подход предназначен для моделирования структуры системы управления, структур ее подсистем. При этом выделяют элементы системы и транспортно-складские связи между ними, предназначенные для обеспечения взаимодействий: информационные, энергетические, материальные и др.

Информационный подход позволяет создать модель преобразования информационного ресурса управления, как для любого элемента и для подсистемы управления, так и для преобразования, проводимого системой управления в целом. Информационный подход позволяет создать информационную модель системы управления, дающую интегральное описание системы, независимо от ее природы и природы преобразуемых ресурсов.

◆ Систему управления можно реализовать только при наличии моделей **процесса и структуры** управления.

Процесс системы управления моделируется как некоторая совокупность элементарных целесообразных преобразований информационного ресурса — элементарных процессов производства продукта системы управления. Все эти преобразования моделируются, как функции времени. **Процесс управления — это то, с помощью чего система управления реализуется во времени.** Модели процесса управления – **временные** модели.

Структура системы управления моделируется как некоторая совокупность элементов управления (людей, машин, аппаратов, оборудования, автоматизированных рабочих мест), внутри каждого из которых локализовано протекание определенного элементарного процесса системы управления. Все эти элементы системы управления имеют «привязку» к определенному месту в пространстве (вода, воздух, земля, космическое пространство). **Структура управления — это то, с помощью чего система управления реализуется в пространстве.** Модели структуры управления – **пространственные** модели.

◆ На всем протяжении жизненного цикла системы управления ее развитие и взаимоотношения с внешней средой — предмет деятельности некоторой **системы-субъекта**, как представителя внешней среды. Такой системой-субъектом может быть любая система государственного управления. К модели системы-субъекта, которая существенно видоизменяется в течение жизненного цикла системы управления, системная технология предъявляет определенные требования.

На начальных фазах **концептуальной стадии** создаваемой системы управления система-субъект выполняет по отношению к ней аналитические и исследовательские функции. Эти функции связаны с анализом потребностей и возможностей внешней среды в создании данной системы. Система-субъект может представлять собой аналитическую группу, исследовательский коллектив. На последующих фазах концептуальной стадии, если принято решение о создании данной системы управления, система-субъект выполняет разработку проекта системы управления. Модель системы-субъекта дополняется моделью проектного коллектива и группы управления проектом. Управление проектом системы управления на этой стадии заключается в согласовании проекта с представителями внешней среды по вопросам экологии, экономики, социологии и др., а также в составлении планов реализации проекта системы управления.

На стадии **физической реализации** проекта системы управления задачи системы-субъекта связаны с реализацией системы управления в пространстве и во времени (структура и процесс). Здесь исследовательские и проектные функции системы-субъекта связаны только с необходимостью корректировки проекта по ходу реализации системы управления. На этой стадии нарастают функции управления системой управления, в том числе управления развитием системы управления. Появляются новые функции системы-субъекта, связанные с подготовкой проекта новой системы управления, которая сменит рассматриваемую при ее моральном устаревании и выводе из обращения.

На **постфизической** стадии функции системы-субъекта по отношению к рассматриваемой системе управления сводятся к сохранению информации о ней на бумажных и компьютерных носителях и в форме образцов; система-субъект на данной стадии представляет собой архив или музей или банк данных.

Можно сказать, что модель системы-субъекта содержит такие подсистемы, как «аналитик», «исследователь», «проектировщик», «эксперт», «лицензиар», «управление производ-

ством», «управление развитием», «контролер», «архивариус», которые переживают разные стадии своих жизненных циклов в соответствии с задачами, которые выполняет система-субъект по отношению к рассматриваемой системе управления.

♦ **Проект** — это наиболее полная модель системы, пригодная для физического осуществления идеи создания и развития системы, и **проектировщик** — существенная часть модели системы-субъекта, которая заслуживает отдельного рассмотрения.

Проект системы является наиболее важным видом модели системы управления, так как именно с помощью проекта система переходит от идеи ее создания к физической реализации. При проектировании систем различают: **макропроектирование** (внешнее проектирование) и **микропроектирование** (внутреннее проектирование). Макропроект можно рассматривать, как совокупность моделей внешней среды, триады систем управления, ее процесса и структуры в целом, описывающую роль триады систем управления для внешней среды и роль внешней среды для триады систем управления. Микропроект можно рассматривать, как совокупность моделей системы управления, а также ее подсистем, элементов, элементарных процессов, транспортно-складских взаимодействий между ними, описывающую роль элементов, элементарных процессов и взаимодействий для системы, а также роль системы для них.

Системная технология может рассматриваться, как методология проектирования и управления проектами систем. Системная технология устанавливает взаимосвязи между данной системой и всеми системами, с которыми она взаимодействует; технологические системы вообще могут существовать только при наличии управления проектом системы; управление проектом может быть эффективно только при качественном анализе, показывающем степень заинтересованности внешней среды в осуществлении проекта и в его развитии.

Модель **внешней** среды — важный компонент, оказывающий существенное влияние на формирование модели системы. С позиций системной технологии внешняя среда включает все системы, которые не контролируются системой-субъектом данной системной триады и всеми ее подсистемами (исследователь, проектировщик, управление производством, развитием и архивом).

♦ **Модель грамотности и доступности государственного управления.** Система-субъект государственного управления – государство, находится в среде общественного производства и является ее частью. С другой стороны, среда общественного производства формирует, по сути, заказ на результат функционирования триады «субъект-объект-результат» государственного управления.

В свою очередь, каждая из систем триады управления, как показано в разделе 1.3, взаимодействует со средой общественного производства. Во-первых, каждая из систем триады управления является частью этой среды. Во-вторых, система-результат государственного управления непосредственно этой средой потребляется. И, в-третьих, система-субъект государственного управления является представителем среды общественного производства, что является особенно существенным для рассматриваемого вопроса.

Организация системного взаимодействия государственных структур с средой общественного производства непосредственно влияет на эффективность для общественного производства систем-результатов — продуктов деятельности государственных структур (законов, иных нормативных актов, программ, проектов, решений и т.д.). Применение метода системной философии позволяет построить следующую модель взаимодействия государства и среды общественного производства. Для простоты и доступности изложения здесь опущен механизм применения метода системной философии и излагается собственно модель взаимодействия государства с физическими и юридическими лицами – субъектами общественного производства в упрощенной форме. Будем считать, также для упрощения изложения, что система-субъект государственного управления производит два вида результатов: нормативную продукцию (законы и иные нормативные акты) и программы развития (политики, программы, проекты).

Рассмотрим требования, которые предъявляют друг к другу государственная система- субъект управления (государственная структура, государство) и среда общественного производства (человек, юридическое лицо, другие ее части)

◆ Государственная структура предъявляет к потребителю ее продукции – к юридическому или физическому лицу (напр., к предприятию, к банку, к экономисту фирмы, к председателю кооператива собственников жилья и т. д.) определенные **требования «грамотности»**.

Первое требование — **«профессиональная грамотность»**, т. е. обладание профессиональными знаниями, умениями и навыками грамотного решения проблем, целей и задач реализации определенной государственной политики, программы, проекта в сфере своей деятельности.

Второе требование — это **«нормативная грамотность»**. Государство, как известно, единственный субъект национального управления, обладающий правом устанавливать общие правила поведения для всех субъектов общественного производства. По этой причине каждый человек должен знать нормативную правовую продукцию государства, регламентирующую все виды деятельности, которые он осуществляет. Другими словами, каждое юридическое и физическое лицо должно иметь знания, умения и навыки грамотного применения нормативной продукции государственных структур при формировании и решении конкретных проблем, целей, задач своей деятельности.

Третье требование это **«государственная грамотность»** — знания, умения и навыки использования современных и будущих возможностей государственных структур для развития собственного потенциала, потенциала «своей части» общественного производства. Государство прилагает немалые усилия для совершенствования своего функционирования, для оптимизации своей структуры, а также для своего развития, соответствующего задачам выживания, сохранения и развития комплексного национального потенциала. Но не каждый гражданин страны и не каждое предприятие грамотно учитывают в своей деятельности информацию о структуре, функциях и направлениях развития государства. В то же время, очевидно влияние функционирования и тенденций развития государства на развитие общественного производства и любых его частей. По этой причине знание государства – грамотность в отношении структуры, функций, а также политик, программ и проектов развития государства, позволяет любому юридическому или физическому лицу грамотно выбрать модели структуры и функций деятельности, а также и направления своего развития. Государственная грамотность позволяет гармонизировать политику своей деятельности и своего развития с политикой государства. Если политика строения и функционирования, а также развития государства нас не устраивает, то каждое юридическое и физическое лицо имеет возможность, действуя в рамках закона, влиять на государство, добиваться гармонизации политики государства с политикой своего развития и развития общественного производства в целом.

В сокращенном виде эти понятия, описывающие требования государства к потребителю его продукции, можно объединить под названием **«ПНГ-грамотность»**.

◆ С другой стороны, основные требования, которые надо со стороны общества (как потребителя продукции государства) предъявить к любой государственной структуре и к системе государственного управления в целом, можно объединить понятием **доступности** продукции государственной структуры для потребителя.

Первое требование — **духовно-нравственной доступности**, требование «понимания души человека», требование соответствия понятиям духовности и нравственности, традиционным для народа страны, для его этносов. Продукция государства – это, как правило, сложные информационные системы, оказывающие воздействие на человека. Продукция государства, как сложная информационная система, обязательно оказывает воздействие на духовно-нравственную, интеллектуальную системы, на душевное и физическое здоровье человека и общества. Другими словами, продукция государства отражает духовно-нравственное состояние государства. По этой причине является обоснованным требование «понимания» про-

дукцией государства особенностей языка и психологии общения с человеком, независимо от его этнической принадлежности, возраста, социального положения и от других особенностей, обоснованно отличающих граждан страны друг от друга. Государственная индустрия производства решений, законов и иных нормативных актов, программ, проектов, другой продукции должна «подстраиваться под человека», препятствовать, напр., возникновению стрессовых ситуаций при общении с продукцией государства, не допускать снижения уровня духовности и нравственности в обществе. Тогда его продукция будет доступна ДНИФ-системе человека с позиций духовности и нравственности. В противном случае происходит неположительное (отрицательное, ироническое и иное) восприятие обществом продукции государства в смысле соответствия духовности и нравственности.

Второе требование — **«интеллектуальная доступность»**, т. е. изучаемость, понятность для гражданина, желательно без посторонней помощи, самой продукции государства, напр., какого-то конкретного нормативного акта в области налогообложения. Другими словами продукция государства должна по сложности построения и изложения должна быть понимаема для любого гражданина. Продукция государства должна соответствовать уровню образованности населения и должна сопровождаться специальными информационными мероприятиями, цель которых — сделать продукцию государства понятной любому жителю страны.

Третье требование — **«физическая доступность»**. Государство должно обеспечить возможность для любого гражданина в любое время воспользоваться нужными законами, иными нормативными актами, планами, программами, методическими указаниями и другой продукцией государства. Надо заметить, что на мероприятия по удовлетворению этого требования тратятся огромные средства. Это, например, средства на реализацию концепции открытого общества, по построению национальной информационной инфраструктуры, электронного правительства. В то же время меры по удовлетворению первых двух требований совершенно недостаточны и сводят на нет усилия по удовлетворению третьего требования общества к продукции государства.

Эти три требования общества к государству можно объединить в виде аббревиатуры **«ДНИФ-доступность»**: духовно-нравственная, интеллектуальная, физическая доступность обществу продукции государства. Для удовлетворения изложенных требований необходимы соответствующие социальные системные технологии. Пока что такие задачи решаются на уровне PR-технологий, что, конечно, совершенно недостаточно и приводит зачастую к продвижению государственного продукта, заведомо невыгодного народу и противоречащего национальной идее, даже если она существует в неявно выраженном виде.

В целом, комплексное удовлетворение требований **«ПНГ-грамотности»** и **«ДНИФ-доступности»** возможно только при целостном подходе, который реализуется с помощью метода системной философии.

♦ **Модель вложенности сфер государственного управления.** Государственное управление, как и любое другое управление, можно, как известно, представить с помощью идей иерархического строения систем. Известно, в то же время, что модель в виде иерархии значительно упрощает проблему государственного управления и не отражает многих сторон этой сложной проблемы. Но она позволяет наглядно представить взаимодействие субъектов и объектов управления, как уровней, слоев, сфер управленческой деятельности. Образно можно представить взаимодействие нации, государства, человека путем моделирования иерархического порядка взаимодействия сфер деятельности разного объема.

Первая сфера деятельности — сфера деятельности человека, предназначенная для решения его проблем. Несколько большая по объему сфера — сфера деятельности домашнего хозяйства, предназначенная для решения проблем семьи. Более объемная сфера, с которой взаимодействует домашнее хозяйство — сфера деятельности фирмы, предназначенная для решения определенных проблем общественного производства. Она, в свою очередь, включена в сферу деятельности государства, предназначенную для разрешения проблемы выживания, сохранения и развития комплексного национального потенциала. Если каждая из этих

сфер действует «как положено», то и человек, и домашнее хозяйство, и фирма находятся в сферах своих видов деятельности.

Сферы меньшего объема «вложены» в сферы большего объема. Деятельность сфер большего объема создает условия для деятельности сфер меньшего объема. И этот

• **принцип вложенности сфер деятельности и управления** – основа для гарантий свободной и полезной деятельности каждого субъекта национального управления и общественного производства.

Но если нация не имеет верных ориентиров, государство не выполняет своего предназначения, неправительственные организации бездействуют, а фирмы не приносят доходов своей стране, то в этом случае все эти проблемы приходят в сферы конкретного человека, его семьи и домашнего хозяйства. И если государство не решило вопросов нерушимости границ страны в своей сфере деятельности, то каждому боеспособному человеку придется брать в руки оружие и защищать границы своей страны. И если государство не решает вопросы личной безопасности, то каждый человек и каждая фирма должны сами защищать себя от преступности. И если государство не осуществляет механизмов реализации прав своих граждан на интеллектуальную собственность в своей стране, то интеллектуальный потенциал нации уходит за пределы страны. И если крупный капитал начинает работать на благо другой страны, то человек решает вопросы своего жизнеобеспечения, роясь на помойках или, в лучшем случае, привозя и перепродавая своим согражданам знания, товары и услуги, бросовые и ненужные в других странах. Причем в этих странах эти товары производят на деньги, которые уходят из нашей страны. Или же ученый живет на средства благотворительных организаций, совершенно не заинтересованных в полезности для нации результатов его труда. Причем эти средства – это мизерная часть того, что соответствующие страны зарабатывают на нашей стране. В результате все сферы национальной деятельности **сужаются до масштабов деятельности одного человека, одной семьи.**

Конечно, взаимодействие и внутренняя структура всех сфер жизнедеятельности нации и государственного управления (да и сама геометрия «сфер») имеют гораздо более сложную структуру. Но **принцип вложенности сфер деятельности и управления** должен быть реализован во всех видах структур выживания, сохранения и развития нации, семьи, человека. Реализация принципа вложенности сфер национальной деятельности и управления «держится» на духовности, нравственности, интеллекте, телесной системе, на физическом и душевном здоровье человека, семьи, фирмы, государства, нации. Другими словами, если к описанию принципа вложенности сфер деятельности применить Принцип системности деятельности, то мы установим, что общей моделью системы для описания взаимодействия вложенных сфер деятельности является модель ДНИФ-системы.

Этот принцип вложенности сфер деятельности демонстрирует еще раз, что человеческий потенциал страны – главная ценность нации. Все «внешние сферы», в том числе и сфера государственного управления, предназначены для обеспечения и защиты права человека и семьи строить свое благосостояние и экологическое благополучие. Вновь принцип вложенности сфер деятельности и управления показывает, как и в других случаях, что основное условие реализации сферы государственного управления это рачительное отношение к потенциалу нации. Соблюдение **принципа вложенности сфер деятельности и управления** – основа для гарантий свободной и полезной деятельности каждого субъекта общественного производства.

♦ **Модель жизненного цикла государственного управления.** Общая модель жизненного цикла системы, предложенная в [23], содержит **концептуальную, физическую и пост-физическую стадии.** Применим указанную модель к описанию жизненного цикла системы государственного управления. Государственную систему управления рассмотрим также и как искусственную систему, т. е. как систему, созданную человеком. Такая система является системой-результатом (изделием, продуктом) в некоторой системной триаде «объект-субъект-

результат». В свою очередь, жизненный цикл системы-результата, как любого продукта деятельности, содержит концептуальную, физическую и постфизическую стадии.

Концептуальная стадия содержит совокупность следующих фаз «предфизической» жизни системы государственного управления:

- формирование, исследование, описание новых потребностей общественного производства в будущей триаде государственного управления «объект-субъект-результат» (напр., потребностей в новой региональной системе государственного управления, возникающих в связи с изменением региональной политики);
- формулирование и количественное описание целей (одной из целей), возникающих в общественном производстве в соответствии с некоторой новой потребностью (это может быть комплекс целей государственного управления новым регионом);
- комплексное или частичное (напр., экономическое, социальное или экологическое) исследование и обоснование государственной системы, необходимой для достижения цели (комплекса целей), связанной с удовлетворением новых потребностей общественного производства (это может быть технико-экономическое обоснование создания региональной системы государственного регулирования деятельности естественных монополий);
- создание эскиза системы — анализ вариантов построения, выбор и проработка требований к будущей системе в виде задания на создание и реализацию проекта системы (это может быть задание на проектирование региональной системы государственного управления);
- создание проекта системы — разработка всех деталей конкретного варианта воплощения системы, окончательный вариант обоснования системы и плана ее реализации, бизнес-плана (это может быть проект и бизнес-план местной системы государственного управления).

На этой стадии модель будущей системы проходит фазы:

- осознания необходимости создания системы — прообраз будущих характеристик системы (это может быть прообраз будущей местной системы государственного управления);
- формального описания идеи ее построения — прообраз будущего процесса и структуры системы (это может быть предварительное описание функционального строения регионального государственного управления, структуры региональной государственной службы, ее учреждений и организаций);
- плана и задания на ее создание (это может быть задание и план разработки региональной системы государственного управления);
- эскизно-технического и рабочего проекта системы (это может быть полный проект региональной системы государственного управления).

Одновременно могут создаваться компьютерные модели вариантов системы или ее частей для принятия решения по уточнению модели системы (напр., компьютерные модели регионального государственного управления).

Общая задача — построение модели системы в виде проекта, которая, будучи реализована физически, обеспечит, с высокой степенью вероятности, более лучшее (в смысле конкретных критериев) достижение определенной цели во внешней среде по сравнению с другими альтернативами (например — построение наиболее эффективной региональной системы государственного управления).

Физическая стадия содержит следующие фазы:

- опытно-экспериментальная (это может быть экспериментальная отладка будущей региональной системы государственного управления на некотором комплексе функций управления);
- производственная — изготовление системы в серийном или единичном производстве и поставка ее заказчику (оснащение региональной системы государственного управления всеми видами ресурсов и ввод ее в действие);
- функционирование системы в соответствии с ее назначением во внешней среде до окончания срока морального или физического износа (напр., функционирование региональной системы государственного управления до появления новых концепций регионального устройства — моральный износ).

На этой стадии производится:

- маркетинг системы управления (включающий, напр., анализ со стороны вышестоящего уровня управления результатов функционирования региональной системы государственного управления);
- модернизация системы (напр., разработка и использование новых прогрессивных видов управленческих решений и компьютерных технологий их формирования, принятия и реализации);
- учет ошибок и внесение изменений в систему (напр., учет ошибок проекта и внесение изменений в структуру и функции регионального государственного управления);
- актуализация информации (это может быть внесение изменений в компьютерные технологии региональной системы государственного управления);
- предоставление услуг по улучшению функционирования системы (это может быть предоставление образовательных, научных, экспертных, консультационных и других услуг для развития профессионализма государственных служащих регионального государственного управления).

Постфизическая стадия содержит следующие фазы:

- вывод системы из обращения, изъятие из процесса эксплуатации в связи с моральным или физическим износом (напр., ликвидация определенной системы регионального государственного управления);
- сохранение модели системы на бумажных и/или компьютерных носителях (напр., сохранение проекта и всего опыта функционирования данной региональной системы государственного управления);
- использование хранимой модели системы для создания более совершенных систем аналогичного или сходного назначения (это может быть использование модели и опыта деятельности всех предыдущих систем регионального государственного управления страны для модернизации некоторой существующей системы регионального государственного управления).
- На этой стадии система управления вновь превращается в концептуальную систему, которую могут неоднократно использовать при создании новых моделей концептуальных систем управления.

♦ **Общая математическая модель государственной системной технологии управления.** В [23,24] разработана общая математическая модель системы, на основе которой можно решать весь спектр задач построения системной технологии управления: процессов и структур системной технологии управления, а также элементов, элементарных процессов и структур системной технологии управления. Рассмотрим основные особенности моделирования систем государственного управления с применением указанной модели.

♦ **Элементы и элементарные процессы.** Процесс **системной технологизации** является, как показано в предыдущих разделах, узловым процессом общественного производства и для индустриального и для постиндустриального общества. Для описания этого процесса необходим комплекс моделей систем, их процессов, структур, элементов, других частей систем. В необходимый комплекс моделей входит модель общей системы, которая предложена в [23,24]. Она может эффективно использоваться при системной технологизации любых систем, в том числе и для технологий государственного управления.

В системе государственного управления, которую можно рассматривать как технологическую систему производства управления, содержатся человеко-машинные элементы технологии управления (напр., автоматизированное рабочее место государственного служащего).

Каждый из элементов системы государственного управления может реализовывать в каждый данный момент времени **один и только один** элементарный процесс системного технологического процесса производства управления (напр., процесс подготовки информации для принятия решения).

Этот элементарный процесс соответствует некоторой **элементарной цели** (напр., «обеспечить совокупность вариантов решений, достаточную для принятия эффективного государственного управленческого решения»). Элемент системы реализует в каждый данный момент времени элементарный процесс достижения **одной и только одной** элементарной цели.

Если элемент расчленить (например, автоматизированное рабочее место государственного служащего разделить на два независимых элемента – государственный служащий и компьютерная система поддержки деятельности госслужащего), то процесс достижения данной элементарной цели становится недостижимым. **Элемент системы** государственного управления **неделим**.

Кроме этого, в системе государственного управления должны быть реализованы **элементарные процессы взаимодействия** между элементами системы во времени (**склад** информации) и в пространстве (**транспорт** информации). Понятия склада и транспорта двойственны. Транспорт это «склад на колесах», «динамический склад» и к его функционированию предъявляются основные требования в виде ограничений по времени доставки информации. Склад это «неподвижный транспорт», «статический транспорт» и к его функционированию предъявляются основные требования в виде пространственных ограничений (например, по объему запасов).

В свою очередь, для реализации элементарных процессов взаимодействия государственной системе управления необходимы **элементы взаимодействия**.

Элемент взаимодействия обеспечивает взаимодействие между двумя и только между двумя элементами системы. Так же как и элемент системы, он **неделим**.

В результате можно заключить, что государственная система управления, как целенаправленная система, содержит два вида элементов.

Первый вид – элемент системы, т. е. целенаправленный элемент, обеспечивающий элементарный процесс производства и реализации государственного управленческого решения. Этот элемент может называться также «**основным элементом системы**», так как он соответствует цели создания системы государственного управления.

Второй вид – элемент взаимодействия, необходимый для обеспечения элементарного процесса взаимодействия между основными целенаправленными процессами. Необходимость в элементе взаимодействия появляется по той причине, что элементы системы государственного управления требуют организации взаимодействия во времени, так как их функционирование «расписано» во времени и в пространстве, так как они имеют разные временные и пространственные координаты. Этот элемент может называться также «**дополнительным элементом системы**».

Сформируем, на основе изложенного, «**элементарную часть**» общей математической модели системы государственного управления **S**.

Математическую модель данной системы определим в теоретико-множественных терминах. Такой подход позволит применять наименее структурированные и наиболее широко понимаемые понятия, на основе которых можно применять метод системной технологии, наделив элементы множеств и отношения между ними конкретными свойствами.

Примем, следуя [23,24], что:

- система государственного управления – это множество упорядоченных **элементов** управления, осуществляемых ими элементарных процессов управления и причинно-следственных **отношений** между ними;
- элементы и элементарные процессы системы государственного управления **неделимы** в смысле достижения цели системы;
- упорядочение элементов и реализация причинно-следственных отношений в виде элементов взаимодействия производится в соответствии с **выбранной** системной технологией управления, которая обеспечивает производство продукта управления – государственного управленческого решения.

Элементарным процессом достижения цели в назовем процесс достижения одной и только одной элементарной цели системы государственного управления, **$v \in V_{\Sigma}$** . Здесь **V_{Σ}** —

множество всех возможных элементарных процессов достижения цели, используемых в системах государственного управления.

Элементом системы или целенаправленным элементом системы a назовем часть системы, осуществляющую один и только один элементарный процесс достижения цели государственного управления, $a \in A_{\Sigma}$. Здесь A_{Σ} — множество всех элементов, которые используются для построения систем государственного управления. В A_{Σ} допускается “рождение” — появление новых элементов и “смерть” — выбытие элементов.

Элементарным процессом взаимодействия d назовем процесс взаимодействия между определенными двумя и только между этими двумя элементарными процессами достижения цели системы государственного управления, $d \in D_{\Sigma}$. Здесь D_{Σ} — множество всех возможных элементарных процессов взаимодействия в системах государственного управления.

Элементом взаимодействия e назовем элемент системы, предназначенный для осуществления одного и только одного элементарного процесса взаимодействия в системе государственного управления, $e \in E_{\Sigma}$. Здесь E_{Σ} — множество всех элементов взаимодействия, которые используются для построения систем государственного управления. В E_{Σ} также допускается “рождение” и “смерть” элементов. Иногда удобно будет считать, что элементы e содержат ключ, имеющий только два логических состояния: “взаимодействие разрешено” и “взаимодействие исключено”. Наличие такого ключа позволяет описать переход от одного варианта модели системы государственного управления к другому.

Элементарной целью f_0 назовем цель, достигаемую каким-либо одним элементарным процессом достижения цели системы государственного управления, $f_0 \in F_{\Sigma}$. Здесь F_{Σ} — множество множеств целей системы S , соответствующих всем возможным множествам государственных управленческих решений (и их модификациям). Далее, множество $S_{F_{\Sigma}}$ — множество множеств всех потенциально возможным продуктам системы государственного управления и их модификаций. Множество $F \subseteq F_{\Sigma}$ соответствует одному из множеств продуктов (государственных управленческих решений) \hat{S}_F системы S .

Надо отметить, что системные технологические процессы государственного управления строятся, по замыслу, как процессы поочередного достижения цели системы государственного управления элементами системы государственного управления, которые производят, по сути, элементарные продукты управления. В свою очередь, системное соединение элементарных продуктов управления в системный продукт государственного управления — государственное управленческое решение (проект, программу, политику), направлено на получение **синергетического эффекта**, когда множество свойств системного продукта государственного управления «больше», чем любая комбинация свойств элементарных продуктов управления.

Далее, будем рассматривать только тот случай, когда все множества $A_{\Sigma}, B_{\Sigma}, D_{\Sigma}, E_{\Sigma}, F_{\Sigma}, S_{\Sigma}$ конечны. Пересечение каждой пары множеств $A_{\Sigma}, B_{\Sigma}, C_{\Sigma}, D_{\Sigma}, E_{\Sigma}, F_{\Sigma}, S_{\Sigma}$ представляет собой конечное пустое множество.

♦ **Модель полной системы государственного управления.** Полной системой государственного управления S назовем совокупность взаимосвязанных элементов $a \in A, e \in E (A \subseteq A_{\Sigma}, E \subseteq E_{\Sigma})$ и осуществляемых ими элементарных процессов $v \in B, d \in D (B \subseteq B_{\Sigma}, D \subseteq D_{\Sigma})$, предназначенную для достижения цели F , связанной с производством определенного продукта государственного управления (государственного управленческого решения, проекта, программы, политики) $S_F, S_F \subseteq S_{F_{\Sigma}}, F \subseteq F_{\Sigma}$.

Математическую модель полной системы государственного управления S определим, как конечную алгебраическую систему

$$S = \langle \{A, B, D, E\}, W, \Phi \rangle,$$

состоящую из множества-носителя $\{A, B, D, E\}$, множества операций $W = \{W_1, W_2, \dots, W_r\}$ и множества предикатов $\Phi = \{\Phi_1, \Phi_2, \dots, \Phi_r\}$.

Процесс P системы S (назовем его также **полным системным процессом государственного управления**) — это множество взаимосвязанных элементарных процессов:

$$P = \langle \{B, D\}, W, \Phi_p \rangle; \Phi_p \subset \Phi.$$

Структура C системы S (назовем ее также **полной системной структурой государственного управления**) — это множество взаимосвязанных элементов системы:

$$C = \langle \{A, E\}, W, \Phi_c \rangle; \Phi_c \subset \Phi.$$

В соответствии с [23,24] для модели S системы государственного управления модели процесса государственного управления P и структуры государственного управления C **изоморфны**.

Следуя [23,24], примем следующие определения:

1) Модель полной системы государственного управления S — это совокупность моделей процесса государственного управления P и структуры государственного управления C .

2) Каждый элементарный процесс взаимодействия $d, d \in D$, между некоторыми двумя элементарными процессами достижения цели государственного управления v_i и v_j ($v_i, v_j \in B$) объединяет в себе собственно элементарный процесс взаимодействия d_0 и элементарный процесс обеспечения ограничения δ_a :

$$d = \{d_0, \delta_a\}; d_0 \in D_0; \delta_a \in \Delta_a; D = \{D_0, \Delta_a\}.$$

3) Каждый элементарный процесс $v, v \in B$, реализуемый элементом системы государственного управления $a \in A$, объединяет в себе собственно элементарный процесс достижения цели государственного управления v_0 и элементарный процесс обеспечения ограничения δ_b :

$$v = \{v_0, \delta_b\}; v_0 \in B_0; \delta_b \in \Delta_b; B = \{B_0, \Delta_b\}.$$

4) Элементы a и e разложимы на части, реализующие части процессов v и d государственного управления:

$$a = \{a_0, \delta_a\}; a_0 \in A_0; \delta_a \in \Delta_a; A = \{A_0, \Delta_a\};$$

$$e = \{e_0, \delta_e\}; e_0 \in E_0; \delta_e \in \Delta_e; E = \{E_0, \Delta_e\};$$

5) Модель основного системного процесса государственного управления P_a имеет вид:

$$P_a = \langle \{B_0, \Delta_a\}, W, \Phi_p \rangle.$$

6) Модель дополнительного системного процесса государственного управления P_e имеет вид:

$$P_e = \langle \{D_0, \Delta_e\}, W, \Phi_p \rangle.$$

7) Модель основной системной структуры государственного управления C_a имеет вид:

$$C_a = \langle \{A_0, \Delta_e\}, W, \Phi_c \rangle.$$

8) Модель дополнительной системной структуры государственного управления C_e имеет вид:

$$C_e = \langle \{\Delta_a, E_0\}, W, \Phi_c \rangle.$$

9) Модель основной системы государственного управления S_a имеет вид:

$$S_a = \langle \{P_a, C_a\}, W, \Phi \rangle; S_a = \langle \{A_0, B_0, \Delta_a, \Delta_e\}, W, \Phi \rangle.$$

10) Модель дополнительной системы государственного управления S_e имеет вид:

$$S_e = \langle \{P_e, C_e\}, W, \Phi \rangle; S_e = \langle \{\Delta_a, \Delta_e, D_0, E_0\}, W, \Phi \rangle.$$

Другими словами, **полная система** государственного управления S — это объединение полного системного процесса государственного управления P и полной системной структуры государственного управления C , **основная система** государственного управления S_a — это объединение системного процесса достижения цели государственного управления P_a и структуры для его реализации C_a , а **дополнительная система** государственного управления S_e — это объединение системного процесса взаимодействия в системе государственного управления P_e и структуры для его реализации C_e .

Использование данных математических моделей дает возможность эффективного использования алгоритма формирования и развития системы управления, предложенного в [23,24], для описания изоморфизма частей системы государственного управления, а также для их декомпозиции и комплексирования при решении задач системной технологизации (информатизации и компьютеризации, в том числе) государственного управления.

♦ **Классификация общих моделей систем государственного управления.** В соответствии с принципом системности государственного управления система-субъект, система-

объект и система-результат государственного управления должны представляться (описываться) одной общей моделью системы. В то же время, в соответствии с принципом системности моделирования систем государственного управления, для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система государственного управления и моделирующая система» необходимо представлять общим набором построения системы.

В свою очередь, класс систем – это объединение систем, обладающих общим признаком, который можно представить как некоторую общую аксиому построения. Значит, можно определить некоторый набор свойств системы государственного управления, если обоснованно включить систему государственного управления в определенный класс систем. Использование классификации общих моделей систем позволяет реализовать Принцип системности государственного управления в системных триадах: «система-субъект, система-объект, система-результат» государственного управления. Выбор общей модели системы для данной системной триады первоначально производится путем выбора общего класса систем для моделирования системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата. Такой выбор соответствует методу системной философии и позволяет перейти далее к построению целостного государственного управления на основе реального Принципа системности. Используя приведенную в данном разделе классификацию моделей систем, можно существенно облегчить выбор общей модели системы государственного управления. Другими словами, каждый класс моделей систем государственного управления **дает ответы на вопросы в отношении определенного набора признаков изучаемой системы государственного управления.**

♦ В предыдущих разделах уже рассматривались особенности систем государственного управления как **больших и сложных** систем.

Объективно существующие системы государственного управления не являются большими, малыми, сложными или простыми. Таковыми они становятся с позиций субъекта деятельности при их моделировании в силу действия реальных соотношений между познавательными намерениями человека и его возможностями моделирования исследуемых систем. Модель системы необходима, чтобы достаточно точно описать структуру и процесс системы, а также определить по модели параметры и характеристики системы при допустимых затратах ресурсов (затраты человеческого ресурса на исследование системы по данной модели, время расчетов, ресурс компьютерного обеспечения и т.д.). С понятием приемлемой точности (или погрешности) моделирования, получаемой при допустимых затратах ресурсов, можно связать понятия большой и сложной систем, в т.ч. и систем государственного управления.

Государственные системы управления, как большие и сложные системы, представляют с помощью многоуровневых, иерархических моделей систем: разные элементы системы и разные совокупности элементов системы (ее подсистемы), а также разные взаимодействия в системе имеют **разные приоритеты** в смысле влияния на формирование и принятие государственных управленческих решений. Так, министр имеет больший приоритет в принятии решений по государственному управлению, чем руководители департаментов по управлению кадрами и по управлению финансами. Взаимодействие министра с членами коллегии приводит, как правило, к более приоритетным решениям, нежели его взаимодействие со своим референтом.

В моделях крупномасштабных государственных проектов и программ, которые системная философия также рассматривает, как системы, результаты решения некоторых «ключевых» проблем могут оказать существенное влияние на возможность разрешения ряда других проблем, которые без этих результатов могут быть неразрешимы.

Иерархическая организация модели системы государственного управления отражается в ее многоуровневом графическом изображении: на более «высоком» уровне располагаются более «значимые», в смысле влияния на формирование и реализацию государственных управленческих решений, элементы.

♦ **Концептуальные и физические системы.** По признаку **принадлежности к стади-**

ям жизненного цикла можно различать концептуальные и физические модели системы государственного управления. На концептуальной и постфизической стадиях жизненного цикла система государственного управления представляется концептуальной моделью системы, на физической стадии система государственного управления существует реально, как физическая система.

Концептуальные системы — это модели систем государственного управления в виде замыслов, идей, концепций, схем и методов построения систем. К концептуальным системам государственного управления относятся программы, проекты, планы государственной управленческой деятельности, проекты систем государственного управления.

В целом к концептуальным системам относятся также объекты государственного управления в виде опытных образцов, макетов, полезных моделей, промышленных образцов, других объектов промышленной собственности, объектов авторского права и смежных прав. Концептуальные системы используются для производства новой информации и знаний в сферах государственного управления — наука, культура, образование, промышленность, экономика, торговля и т.д.

Концептуальные системы тиражируются, распространяются и хранятся **с помощью физических носителей** информации: бумага, компьютерные носители, опытные образцы, демонстрационные макеты, архивные модели, видеопленка, аудиокассеты, а также с помощью физических процессов говорения и слушания, радио — и телепередач и т.д. Физические носители также могут представлять собой системы или подсистемы систем, но, как правило, это системы, построенные в соответствии с другими концептуальными моделями, чем та концептуальная система, для которой они используются, как носители.

Физическая система — это практическая реализация концептуальной системы в виде материальных, человеческих, энергетических, природных, информационных, финансовых, коммуникационных систем, систем недвижимости, машин, оборудования. К физическим системам относятся технологические системы материального производства, системы государственного управления, система государственной службы, экономико-административные системы управления производством, системы связи, системы организации образования и научных исследований, компьютерные системы и сети и другие системы. Результат деятельности физической системы — материальные, энергетические, информационные продукты, знания и умения человека, потребляемые сферами общественного производства и потребления и природной средой. К результатам деятельности системы государственного управления относятся государственные управленческие решения, проекты, программы, политики. Физическую систему сопровождает, как правило, информационная модель системы. Такой информационной системой является, например, система тестирования государственных служащих, как часть системы обеспечения профессионализма государственного служащего.

◆ **Природные и искусственные системы.** По признаку происхождения различаются природные и искусственные системы.

Природные системы созданы природой: водные системы (пресноводные и морские), атмосферные, горные системы, солнечная система, системы животного и растительного мира, почвенные системы. Мы здесь не рассматриваем вопрос, являются ли действия природы при создании природных систем целенаправленными или целесообразными. Мы имеем в виду лишь состоявшийся факт наличия системы, к появлению которой человек не имеет отношения; следовательно, считаем мы, эта система создана природой. Природа, в нашем понимании, создатель систем, который, во-первых, не человек, во-вторых, действует не по тем правилам, которые может объяснить для себя человек, и, в-третьих, эти правила приводят к лучшим результатам в смысле построения систем по сравнению с усилиями человека.

В отношении к государственным системам управления природные системы являются системой-объектом управления для системы государственной экологической политики. Соответствующий государственный орган, уполномоченный осуществлять экологическую политику

ку – система-субъект управления. Собственно экологическая политика – система-результат верхнего уровня государственного управления.

Искусственные системы созданы человеком: производственная система, система исследования космоса, робототехнические системы, системы сферы здравоохранения, системы обороны, обучающие системы, информационные системы, энергетические системы, коммуникационные системы и т.д. Искусственными системами являются государственные системы управления, система государственной службы, политические партии.

Внешняя среда обитания человека создает определенные мотивации, в силу которых поведение человека становится целенаправленным. Для того чтобы осуществить целенаправленное поведение, человек создает различные системы. Для того чтобы действия по созданию и реализации систем были успешными, необходимо использование системной технологии, которая дает общий инструмент постижения Законов и принципов общих систем, а также формирования и использования конкретных систем. Особенно это важно для государственного служащего, так как он имеет дело с объектами управления разной природы. Он должен сформировать свою системную технологию формирования системы-субъекта управления и системы-результата управления, эффективную для работы с системами-объектами государственного управления различной природы.

♦ **Социальные системы, системы «человек-машина» и машинные системы.** По признаку участия человека в качестве части (элемента, подсистемы) искусственной системы можно различать системы социальные, системы «человек-машина» и системы машинные.

Социальные системы состоят только из людей и причинно-следственных отношений между ними. Системы государственного управления могут представляться с помощью моделей социальных систем. Процессы достижения целей и деятельность социальных систем лежат в области принятия решений. Эти решения в большинстве случаев относятся к вопросам развития социальных систем и их элементов, а также к вопросам совершенствования причинно-следственных отношений между элементами социальных систем. Примерами таких систем могут служить правительственные ведомства, политические партии, органы управления промышленными фирмами, общественные объединения. Наиболее важное для таких систем значение имеют организация деятельности, основанная на причинно-следственных отношениях между людьми, а также модели поведения людей, как элементов системы. Социальные системы, в особенности системы государственного управления, оказывают определяющее влияние на развитие всех видов систем.

Системы «человек-машина» состоят из людей и из таких компонентов других видов ресурсов, как компьютер, здания, сооружения, автомобиль, трактор, участок земли, технологическое оборудование. В большинстве своем системы «человек-машина» являются подсистемами больших и сложных производственных систем в различных сферах деятельности человека, таких как система государственного управления, «электронное правительство», «национальная информационная инфраструктура. Пример — автоматизированное рабочее место государственного служащего.

Машинные системы состоят только из машин (компьютеров, контроллеров, регуляторов, технологического оборудования, аппаратов). Это, например, гидроэнергетические системы, системы автоматического регулирования и управления, крылатые ракеты, метеорологические спутники земли, роботы-манипуляторы, транспортные системы. Среди машинных систем выделяются системы, способные самонастраиваться и адаптироваться к изменениям условий внешней среды (самонастраивающиеся системы, адаптивные системы, инвариантные системы). К машинным системам относятся, например, компьютерные сети и системы, обеспечивающие «электронное правительство» в рамках создаваемой национальной информационной инфраструктуры.

♦ **Открытые и закрытые системы.** По признаку наличия взаимодействий с внешней средой системы и с внутренней средой элементов системы можно выделить закрытые и открытые системы.

Система является **закрытой**, если у нее нет причинно-следственных отношений с внешней средой системы и с внутренней средой элементов системы. Характеристики устойчивого состояния равновесия закрытой системы зависят только от начальных условий системы. Если изменяются начальные условия, то изменится и конечное устойчивое состояние. Каковы бы ни были изменения во внешней среде и/или во внутренней среде элементов системы, закрытая система не претерпевает изменений, поскольку между системой и окружающей ее средой существует граница, которая предотвращает воздействие внешней среды на систему; такого же рода граница существует между системой и внутренней средой ее элементов.

В реальности трудно представить себе модель такой границы между внешней средой системы и системой; еще более затруднительно представить себе модель такой границы между системой и внутренней средой ее элементов. Например, трудно представить себе такую границу, которая позволяет государственному органу не зависеть от настроения и состояния здоровья сотрудника, от тех воздействий, которым он подвергся в семье, на транспорте, на рынке ценных бумаг.

Тем не менее, закрытые системы находят постоянное применение при моделировании систем, при проведении научных исследований, при проектировании систем. При проведении научных исследований и постановке лабораторных экспериментов для изучения на земле поведения человека в космосе, для анализа условий протекания химических реакций, для изучения физических свойств сплавов металлов принимаются меры по созданию закрытой системы, т.е. по построению границы между системой и влияющими на нее средами: внешней средой системы и внутренней средой элементов системы. Например, закрытой системой может являться модель системы государственного управления в процессе ее разработки.

Система называется **открытой**, если существуют причинно-следственные связи между системой и ее внешней средой и/или между системой и внутренней средой элементов системы. Модель открытой системы не может быть построена в виде замкнутой концептуальной системы. К открытым системам относятся государственные системы-субъекты управления, а также системы-объекты государственного управления — экологические, социальные, производственные, технологические, экономические и другие системы. Все живые системы — открытые системы. Живые системы, окружающая их абиотическая среда и взаимодействие между ними и с их внутренними средами образуют открытые экологические системы-объекты государственного управления.

В открытых системах одно и то же конечное состояние может быть достигнуто при различных начальных условиях благодаря причинно-следственным отношениям с внешней и с внутренней средами.

Все существующие в реальности системы являются открытыми. Реально существующая система государственного управления является открытой, поэтому важно учитывать ее взаимодействия с внешней средой и с внутренней средой ее частей — государственных органов, государственных служащих.

♦ **Постоянные и временные системы.** По признаку *наличия или отсутствия постфизической стадии* жизненного цикла системы можно различать постоянные и временные системы.

Постоянная система всегда присутствует в концептуальной и/или физической форме; для нее не существует проблемы постфизической, «пассивной» формы существования. Постоянная система всегда есть и функционирует, производя преобразования, соответствующие замыслу внешней среды. Понятие «всегда» означает: всегда, в любой момент времени, когда у внешней среды возникает потребность в результатах функционирования этой системы, постоянная система производит определенные действия. Постоянной системой можно считать систему государственного управления. Каким бы трансформациям она не подвергалась, в стране постоянно нужна система государственного управления.

Временная система — это система, необходимая внешней среде в течение ограниченного периода времени. После ее «активного использования» необходимость внешней среды во взаимодействии с данной системой отпадает. Система завершает стадию активного жизнен-

ного цикла и переходит в постфизическую стадию жизненного цикла. К временным системам можно относить системы-результаты государственного управления.

Временными системы могут быть **по замыслу** или **по обстоятельствам**. Длительность времени существования системы может быть заранее задана или она может зависеть от сочетания характеристик внешней и внутренней сред. Образование определенного сочетания характеристик внешней и внутренней сред, приводящего к гибели системы, может наступить по заранее составленному плану либо может быть случайным событием.

Предприятия, создаваемые для организации уникального спортивного или зрелищного мероприятия, для съемки фильма, для осуществления одиночного кругосветного путешествия, для организации гастролей выдающегося рок-музыканта в городе Н., являются временными **по замыслу**. Предприятие по выпуску молочной продукции, обанкротившееся в связи с резким падением спроса на его продукцию, университет, закрывающийся в связи с изменением спроса на рынке труда, система государственного управления, разрушенная в связи с изменением общественного устройства, — системы, ставшие временными **по обстоятельствам**.

Естественно, что реальные системы являются, в большинстве своем, системами постоянными по замыслу и временными по обстоятельствам. К числу таких систем можно отнести системы государственного управления, государственные органы управления. Даже постоянная по замыслу классно-урочная система Яна Коменского может оказаться временной системой по обстоятельствам, что представить себе пока невозможно.

◆ **Стабильные и нестабильные системы.** По признаку **стабильности** результата функционирования либо стабильности структуры или процесса системы либо стабильности некоторого набора характеристик системы могут различаться стабильные и нестабильные системы. Основной показатель — **стабильность результата** функционирования системы, образно говоря, — **стабильная полезность** результатов функционирования системы для внешней среды. Так, стабильная система государственного управления продуцирует государственные управленческие решения, проекты, программы, политики, полезные нации в прошлом, настоящем и в обозримом будущем.

Результат функционирования системы оценивается внешней средой, как правило, с помощью набора критериев. Эти критерии определяют, является ли данный конкретный результат деятельности системы (и/или процесс системы, и/или структура системы, и/или некоторый набор характеристик системы) таким же привлекательным (полезным, выгодным, интересным, информативным и т.д.) для внешней среды, как и предыдущие результаты. Если на протяжении длительного периода времени значение критерия привлекательности системы для внешней среды сохраняется на некотором определенном уровне, то это — **стабильная** система.

Если внешняя среда установила для себя, что система неоправданно часто теряет свою привлекательность, то это означает, что по мнению внешней среды данная система **нестабильна**.

Система может путем изменения своей структуры или процесса восстановить свою репутацию и вновь доказывать свою стабильность внешней среде. Собственно таким путем и достигается стабильность системы в большинстве случаев. В этом случае система опережает анализ со стороны внешней среды и проводит его сама для того, чтобы заранее определить целесообразные изменения процесса и структуры для создания **обоснованного имиджа стабильной системы**; такая деятельность является составной частью PR-технологий. Во многих случаях невозможно постоянно на практике определять результат функционирования системы, например, для воинских формирований. В этих случаях показателем стабильности системы может явиться некоторый набор ее характеристик (состояние воинской дисциплины, следование уставам, умение ходить в строю, умение зарабатывать хорошие показатели на учениях и т. д.).

◆ **Технологические, управленческие и производственные системы.** По признаку **участия в выпуске продукции** можно разделять системы технологические, управленческие,

производственные. **Технологические** системы непосредственно заняты выпуском изделий (система-объект), **управленческие** системы — обеспечением качественного взаимодействия подсистем технологической системы между собой и обеспечением взаимодействия технологической системы в целом с внешней средой (система-субъект), **производственные** системы — это объединение технологической, управленческой систем и системы-результата.

Система государственного управления является технологической, так как она осуществляет технологию управления — технологию формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений. В то же время она является управленческой, так как она осуществляет управление общественным производством, и производственной, так как она объединяет технологию, управление и результат.

♦ **Системы общественного производства.** По признаку **принадлежности к определенным сферам** общественного производства следует различать системы материального, информационного, энергетического, человеческого, коммуникационного, финансового, природного производств, производства недвижимости и машин. Каждая из этих систем предназначена для удовлетворения определенных потребностей человека, домашнего хозяйства, общества, общественного производства и является системой-объектом государственного управления.

Системы **материального** производства заняты выпуском материальных продуктов и изделий для удовлетворения потребностей жизнедеятельности человека, домашнего хозяйства, общества и общественного производства в материальных ресурсах.

Системы **информационного** производства заняты выпуском информационных продуктов и изделий для удовлетворения потребностей жизнедеятельности человека, домашнего хозяйства, общества и общественного производства в информационных ресурсах.

Системы **энергетического** производства обеспечивают потребности человека, домашнего хозяйства, общества и общественного производства в энергетических ресурсах.

Системы **человеческого** производства обеспечивают удовлетворение потребностей человека, домашнего хозяйства, общества и общественного производства в человеческих ресурсах.

Системы **коммуникационного** производства обеспечивают потребности человека, домашнего хозяйства, общества и общественного производства в коммуникационных ресурсах.

Системы **финансового** производства обеспечивают потребности человека, домашнего хозяйства, общества и общественного производства в финансовых ресурсах.

Системы **природного** производства обеспечивают потребности человека, домашнего хозяйства, общества и общественного производства в природных ресурсах.

Системы **строительного** производства (в т.ч. — машиностроительного, строительства железных дорог, гражданского, жилищного, промышленного строительства) обеспечивают потребности человека, домашнего хозяйства, общества и общественного производства в ресурсах недвижимости, машин, оборудования, транспорта, аппаратов, агрегатов.

Надо заметить, что государственное управление могло бы быть более эффективным, если бы оно имело соответствующие специализированные системы-субъекты управления для каждого из этих видов систем общественного производства. Это условие отвечает Принципу системности государственного управления.

♦ **Деятельностные системы.** По признаку **вида деятельности**, связанной с удовлетворением потребностей общества, системы можно разделить на аналитические, экспертные, исследовательские, проектные, производственные, управленческие, архивные, разрешительные, контрольные. Как правило, это системы-субъекты управления, в том числе и государственного управления.

Деятельность **аналитических** систем заключается в анализе потребностей общества, а также целей и ресурсов, соответствующих этим потребностям. Кроме этого, эти системы за-

нимаются анализом действий всех других систем по достижению поставленных целей, а также вопросами корректировки этих целей и систем для обеспечения меняющихся потребностей внешней среды.

Деятельность **исследовательских** систем заключается в изучении всех альтернатив удовлетворения потребностей внешней среды, разработке методов достижения поставленных целей. Эти системы завершают работу построением исследовательского проекта будущей системы, содержащего альтернативы ее практической реализации и направления будущих исследований.

Деятельность **проектных** систем заключается в выборе окончательного варианта построения системы и в создании практического проекта, который можно реализовать с учетом всех ограничений и возможностей общественного производства.

Деятельность **управленческих** систем заключается во взаимном согласовании действий всех систем, участвующих в удовлетворении потребностей общества от момента возникновения идеи потребности до смены данной потребности другой.

Деятельность **экспертных** систем заключается в выработке заключений о соответствии конкретных потребностей, а также целей, ресурсов и технологий их достижения, интересам внешней среды или ее конкретной части, например, органа государственного управления.

Деятельность **архивных** систем заключается в обеспечении сохранности и предоставлении информации о прошлой деятельности и целях внешней среды и о создававшихся ею системных триадах.

Деятельность **разрешительных** систем заключается в определении соответствия некоторой заявляемой системной триады требованиям внешней среды и/или в определении возможности для разрешения (лицензии) осуществлять заявленный вид деятельности данному заявителю.

Деятельность **контрольных** систем заключается в сравнении фактической и проектной (или декларируемой) систем, нахождения причин расхождений и возможностей для обеспечения их взаимного соответствия.

3. 3. Системные модели процесса государственного управления

(модель целенаправленного процесса государственного управления; условия системности моделирования целей, ресурсов, методов, ограничений, применения, оценки, координации и примеры применения модели; общая модель процесса государственного системного управления; условия системности анализа, исследований, проектирования, производства, управления, экспертизы, контроля, архивирования; применение ключевой процедуры)

Целостность процессов государственного управления невозможно обеспечивать только при помощи административно-распорядительных и политико-идеологических мер. Для обеспечения целостности системы государственного управления необходимо и методологическое единство построения технологических процессов производства государственных управленческих решений, проектов, программ, политик.

В разделе 3.2 на основе общих результатов, полученных в [22-26], доказано, что математическая модель процесса системы государственного управления и математическая модель самой системы государственного управления изоморфны. Другими словами, в качестве моделей процесса государственного управления можно использовать моделирующие системы.

В этом разделе показана возможность применения общих моделей процессов, предложенных системной философией [22-26], к построению целостных процессов государственного управления. Ранее эти модели применялись для описания социальных, экологических, экономических процессов, для описания процессов управления, образования, научных исследований, проектирования, производства, экспертизы и других. Другими словами, эти модели применялись для описания процессов в системах, являющихся объектами государственного управления. Возможности применения этих моделей для процессов государственного управления описаны с помощью Принципа системности и ключевой процедуры метода системной философии.

♦ **Модель целенаправленного процесса государственного управления.** Для обеспечения системности государственного управления необходимо использовать общую системную модель управления, как процесса достижения цели, которая была предложена и, далее, применена для описания разнообразных процессов управления, обучения, проектирования и других [22-26].

С помощью описываемой модели каждый процесс деятельности, как процесс достижения цели, можно разделить на следующие **основные этапы (подпроцессы)**:

- 1) формулирование цели;
- 2) определение наличных ресурсов;
- 3) нахождение методов использования ресурсов для достижения цели;
- 4) установление ограничений;
- 5) применение найденных методов для осуществления процесса достижения цели;
- 6) оценка эффективности процесса достижения цели и окончание данного процесса, если достигнута удовлетворительная оценка. Если оценка эффективности неудовлетворительна, то происходит переход к этапу
- 7) координация осуществления (повторения) этапов 1-4, 5,6.

Примечание: Для первого применения данной модели процесса достижения цели принято обоснованное в целях общности описания допущение, что оценка эффективности процесса, имевшего место до применения данной модели, неудовлетворительна.

Тогда моделирование целенаправленного процесса управления будет состоять из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1) моделирование цели управления;
- 2) моделирование ресурсов управления;

- 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения цели управления;
- 4) моделирование ограничений управления;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения цели управления при заданных ограничениях;
- 6) моделирование системы оценки эффективности управления;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

В свою очередь, каждая модель, формируемая в результате подпроцессов моделирования **1-4, 5,6**, будет представлять собой **моделирующую систему**: систему целей, систему ресурсов, систему методов, систему ограничений, систему реализации методов, систему оценки эффективности и систему координации.

Технологический процесс производства государственного управленческого решения (проекта, программы, политики) является **целенаправленным**. Таким же целенаправленным является и **результат** государственного производства – политика, программа, проект, решение, нормативный правовой акт, правовой акт, не являющийся нормативным. Так, государственная программа, как модель деятельности (деятельности региона, отрасли, например) в явном или в неявном виде содержит модель цели, модель ресурсов, модель методов использования ресурсов, модель ограничений. В государственной программе, как правило, содержится система реализации методов, частью которой может являться, например, «пилотный» проект. Государственная программа должна содержать в себе и модель системы оценки ее эффективности, а также и модель координации всех перечисленных моделей на всех этапах ее жизненного цикла.

Для описания процессов системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата государственного управленческого производства можно использовать приведенную здесь модель процесса достижения цели в качестве одной из общих моделирующих систем. Тогда в состав моделирующей системы войдут такие подсистемы как система целей управления, система ресурсов управления, система методов управления, система ограничений управления, система реализации методов управления, система оценки эффективности управления и система координации управления.

◆ **Принцип системности моделирования процесса государственного управления.** Основываясь на результатах раздела 3.2, будем исходить из следующего определения: **«Модель изучаемого процесса государственного управления — вспомогательная система, дающая ответы на вопросы в отношении изучаемого процесса государственного управления»**. Модель изучаемого процесса можно называть также и моделирующей системой для данного процесса государственного управления, а изучаемый процесс – моделируемой системой.

Составление единой модели процесса государственного управления в точном виде невозможно и по этой причине процесс государственного управления представим, как и любые другие реальные процессы, с помощью некоторого множества известных моделей процессов. Каждая такая известная модель процесса позволяет ответить на некоторый комплекс вопросов построения и реализации процесса государственного управления. Каждая известная модель процесса имеет один или несколько известных главных признаков, которые рассматриваются в виде аксиом в теории этой модели. Построенная на основе некоторых принятых аксиом теория определенной модели может ответить на вопросы в отношении реального процесса, в том случае если реальный процесс удовлетворяет условиям того же набора аксиом.

Итак, **реальный моделируемый процесс и используемая модель должны удовлетворять одному набору аксиом.**

Используя полученный в разделе 3.2 для случая моделирования систем государственного управления Принцип системности моделирования можно сформулировать **Принцип системности моделирования процессов государственного управления** в виде:

- **для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальный процесс государственного управления и моделирующая система» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы управления.**

Невозможно получить ответы на вопросы в отношении всех реальных процессов государственного управления с помощью одной модели системы. Поэтому метод системной философии использует весь спектр моделирующих систем, предложенных в разделе 3.2, для описания этих процессов, а также для описания их взаимодействий с процессами во внешних средах системы и в элементах системы и с процессами во внутренних средах, как системы, так и элементов системы. В данном разделе рассматриваются две основные моделирующие системы для целей моделирования процессов государственного управления.

◆ **Цели.** Рассмотрим для примера процесс обучения как объект государственной программы развития образования. Цель процесса обучения может заключаться, в соответствии с государственной программой, в максимизации объема усваиваемого материала, соответствующего учебному плану по определенной специальности (дисциплине). Целью обучения может быть также минимизация материальных затрат на создание компьютерных технологий. Не менее верной будет и такая цель государственной программы как максимизация производительности труда обучаемого по созданию новой системы знаний и умений «в себе».

Для моделирования целей в данной государственной программе могут также использоваться критерии, отражающие объем материала, «подаваемого» в определенном разделе учебного плана и показатели сбалансированности разделов программ учебного плана. Все присущие процессу обучения цели могут объединяться государственной программой в систему с помощью логических условий, определяющих порядок их достижения. Например, могут быть поставлены условия: вначале обеспечить показатели актуальности и сбалансированности разделов учебных планов, затем обеспечить оптимизацию методик преподавания для конкретной группы потребителей образовательных услуг и т.д. Цели обучения могут также объединяться в систему целей государственной программы развития образования с помощью формул и правил, устанавливающих взаимные влияния целей и показателей друг на друга.

Нетрудно установить, что такой же характер имеют и процедуры формирования системы целей для процессов любого другого объекта государственного управления.

Другими словами, для моделирования целей процесса системы-объекта государственного управления необходимо установить определенный набор аксиоматических правил, условий, которые необходимо выполнять при объединении целей в систему целей. Наличие такого набора правил, условий является необходимым для обеспечения системности моделируемых целей.

Системность моделирования цели процесса государственного управления. Составление единой модели цели процесса государственного управления в точном виде невозможно и по этой причине цель процесса государственного управления представима с помощью некоторого множества известных моделей целей процессов. Каждая такая известная модель цели процесса позволяет ответить на некоторый комплекс вопросов построения и реализации цели процесса государственного управления. Каждая известная модель цели процесса имеет один или несколько известных главных признаков, которые рассматриваются в виде аксиом в теории этой модели. Построенная на основе некоторых принятых аксиом теория определенной модели цели может ответить на вопросы в отношении цели реального процесса, в том случае если цель реального процесса удовлетворяет условиям того же набора аксиом.

Используя полученный в данном разделе Принцип системности моделирования процессов государственного управления можно сформулировать следующее условие **системности моделирования цели** процесса государственного управления в виде:

• **для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «система целей реального процесса государственного управления и моделирующая система целей управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы целей управления.**

Невозможно получить ответы на вопросы в отношении целей всех реальных процессов государственного управления с помощью одной модели системы. Поэтому метод системной философии использует весь спектр моделирующих систем, предложенных в разделе 3.2, для

описания этих целей, а также для описания их взаимодействий с системами целей во внешних средах системы и в элементах системы и с системами целей во внутренних средах, как системы, так и элементов системы.

♦ **Ресурсы**, используемые в производстве, — материальные, энергетические, человеческие, информационные, временные и др., **могут объединяться в систему**, в частности, с помощью системы нормирования затрат различных ресурсов на производство продукции, напр., образовательной (нормативная учебная нагрузка на одного преподавателя, среднее количество студентов на одного преподавателя университета и т.п.).

В тех случаях, когда мы рассматриваем процессы государственного управления, как технологические процессы производства государственных управленческих решений, в качестве ресурсов рассматривается **система ресурсов**, содержащая преобразуемый информационный предмет труда и ресурсы, необходимые для построения и поддержания работоспособности государственных управленческих технологий: люди, машины, компьютеры, земля, недвижимость, интеллектуальная собственность и др.

Другими словами, для моделирования ресурсов процесса системы-объекта государственного управления необходимо установить определенный набор аксиоматических правил, условий, которые необходимо выполнять при объединении ресурсов в систему ресурсов. Наличие такого набора правил, условий является необходимым для обеспечения системности моделируемых ресурсов.

Системность моделирования ресурсов процесса государственного управления. Составление единой модели ресурсов процесса государственного управления в точном виде невозможно и по этой причине ресурсы процесса государственного управления представимы с помощью некоторого множества известных моделей ресурсов. Каждая такая известная модель ресурса позволяет ответить на некоторый комплекс вопросов формирования и использования ресурсов государственного управления. Каждая известная модель ресурсов имеет один или несколько известных главных признаков, которые рассматриваются в виде аксиом в теории этой модели. Построенная на основе некоторых принятых аксиом теория определенной модели ресурсов может ответить на вопросы в отношении ресурсов реального процесса, в том случае если ресурсы реального процесса удовлетворяют условиям того же набора аксиом.

Используя полученный в данном разделе Принцип системности моделирования процессов государственного управления можно сформулировать следующее условие **системности моделирования ресурсов** процесса государственного управления в виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «система ресурсов реального процесса государственного управления и моделирующая система ресурсов управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы ресурсов управления.

Невозможно получить ответы на вопросы в отношении всех реальных ресурсов государственного управления с помощью одной модели системы. Поэтому метод системной философии использует весь спектр моделирующих систем, предложенных в разделе 3.2, для описания ресурсов государственного управления, а также для описания их взаимодействий с системами ресурсов внешних сред системы и элементов системы и с системами ресурсов внутренних сред, как системы, так и элементов системы.

♦ **Ограничения**, накладываемые на различные виды ресурсов, на методы и на цели государственного управления, также **взаимосвязаны**. Увеличивая либо уменьшая предельные значения использования одного вида ресурса (например, число максимально используемых компьютеров), необходимо изменять и предельно допустимые значения других видов ресурсов (например, человеческих). Ограничения, накладываемые на ресурсы, могут повлиять на совокупность используемых методов, на систему целей государственного управления и т. д.

Системность моделирования ограничений на цели, методы и ресурсы процесса государственного управления. Составление единой модели ограничений в точном виде невоз-

можно и по этой причине ограничения на процесс государственного управления представимы с помощью некоторого множества известных моделей ограничений. Каждая такая известная модель ограничений позволяет ответить на некоторый комплекс вопросов построения и реализации системы ограничений процесса государственного управления. Каждая известная модель ограничений имеет один или несколько известных главных признаков, которые рассматриваются в виде аксиом в теории этой модели. Построенная на основе некоторых принятых аксиом теория определенной модели ограничений может ответить на вопросы в отношении ограничений реального процесса, в том случае если ограничения реального процесса удовлетворяют условиям того же набора аксиом.

Используя полученный в данном разделе Принцип системности моделирования процессов государственного управления можно сформулировать следующее условие **системности моделирования ограничений** процесса государственного управления в виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «система ограничений реального процесса государственного управления и моделирующая система ограничений управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы ограничений управления.

Невозможно получить ответы на вопросы в отношении всех ограничений реальных процессов государственного управления с помощью одной модели системы. Поэтому метод системной философии использует весь спектр моделирующих систем, предложенных в разделе 3.2, для описания ограничений, а также для описания их взаимодействий с системами ограничений во внешних средах системы и в элементах системы и с системами ограничений во внутренних средах, как системы, так и элементов системы.

◆ **Методы.** Методы, применяемые для целенаправленного преобразования ресурсов в процессах государственного системного управления с помощью государственных проектов, программ, проектов, решений, существенно зависят от многих факторов. Это такие факторы как системность ресурса, системность цели, системность знаний в данной области, ограниченность трудовых ресурсов определенного рода и др. Собственно методы, применяемые, напр., для формирования и реализации государственных проектов развития человеческого ресурса и методы формирования и реализации государственных проектов развития энергетических ресурсов, действительно качественно во многом отличны. В то же время обеспечение системности и высоких технологий различных государственных проектов основано на общих правилах. Таким «сводом общих правил» является *системная технология*.

Если совокупность методов преобразования ресурсов в государственном управлении рассматривается, как системная технология, то при ее формировании и реализации применяется метод системной технологии. И тогда мы рассматриваем любую совокупность методов, как часть системной технологии целенаправленного преобразования ресурсов в государственном системном управлении.

Системность моделирования метода государственного управления. Составление единой модели метода достижения цели государственного управления в точном виде невозможно и по этой причине метод достижения цели государственного управления представим с помощью некоторого множества известных моделей методов достижения цели. Каждая такая известная модель метода достижения цели государственного управления позволяет ответить на некоторый комплекс вопросов построения и реализации метода достижения цели государственного управления. Каждая известная модель метода достижения цели имеет один или несколько известных главных признаков, которые рассматриваются в виде аксиом в теории этой модели. Построенная на основе некоторых принятых аксиом теория определенной модели метода достижения цели может ответить на вопросы в отношении метода достижения цели реального процесса, в том случае если метод достижения цели реального процесса удовлетворяет условиям того же набора аксиом.

Используя полученный в данном разделе Принцип системности моделирования процес-

сов государственного управления можно сформулировать следующее условие **системности моделирования метода достижения цели** процесса государственного управления в виде:

• **для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «система методов достижения цели реального процесса государственного управления и моделирующая система методов управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы методов управления.**

Невозможно получить ответы на вопросы в отношении методов достижения целей всех реальных процессов государственного управления с помощью одной модели системы. Поэтому метод системной философии использует весь спектр моделирующих систем, предложенных в разделе 3.2, для описания метода достижения цели, а также для описания их взаимодействий с методами достижения цели во внешних средах системы и в элементах системы и с методами достижения цели во внутренних средах, как системы, так и элементов системы.

♦ **Применение** в государственном управлении найденных методов использования ресурсов для достижения целей при заданных ограничениях (для краткости, в дальнейшем тексте данного раздела – **применение**) должно, естественно, носить системный характер, хотя бы в силу необходимости установления определенного системного порядка применения систем методов, целей, ограничений и ресурсов.

Системность моделирования применения (применения в государственном управлении найденных методов использования ресурсов для достижения целей при заданных ограничениях). Составление единой модели применения в точном виде невозможно и по этой причине применение в государственном управлении найденных методов использования ресурсов для достижения целей при заданных ограничениях представимо с помощью некоторого множества известных моделей применения в государственном управлении найденных методов использования ресурсов для достижения целей при заданных ограничениях. Это могут быть, например, применения в виде апробации в виртуальной среде, применения с помощью имитирующих моделей, применения с помощью пилотных проектов, поочередные внедрения, полномасштабные внедрения и т.п. Каждая такая известная модель применения позволяет ответить на некоторый комплекс вопросов построения и реализации **системы применения** в государственном управлении найденных методов использования ресурсов для достижения целей при заданных ограничениях. Каждая известная модель системы применения имеет один или несколько известных главных признаков, которые рассматриваются в виде аксиом в теории этой модели. Построенная на основе некоторых принятых аксиом теория определенной модели системы применения может ответить на вопросы в отношении системы применения реального процесса, в том случае если система применения реального процесса удовлетворяет условиям того же набора аксиом.

Используя полученный в данном разделе Принцип системности моделирования процессов государственного управления можно сформулировать следующее условие **системности моделирования системы применения** в государственном управлении найденных методов использования ресурсов для достижения целей при заданных ограничениях:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «система применения в реальном процессе государственного управления найденных методов использования ресурсов для достижения целей при заданных ограничениях и моделирующая система применения методов управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы применения методов управления.

Невозможно получить ответы на вопросы в отношении **системы применения** в государственном управлении найденных методов использования ресурсов для достижения целей при заданных ограничениях для всех реальных процессов государственного управления с помощью одной модели системы применения. Поэтому метод системной философии использует весь спектр моделирующих систем, предложенных в разделе 3.2, для описания **системы применения** в государственном управлении найденных методов использования ресурсов для достижения целей при заданных ограничениях. Этот спектр моделей используется также для

описания взаимодействий с **системами применения** во внешних средах системы и в элементах системы и с **системами применения** во внутренних средах, как системы, так и элементов системы.

◆ **Система оценки эффективности** процесса государственного управления это, в простейшем случае, оценка совпадения системы практических результатов с системой ожидаемых результатов, необходимых для достижения поставленных целей. Это может быть также система определения момента достижения результирующим показателем осуществления государственной программы некоторого экстремального значения (например, наилучшей обеспеченности населения тепловой энергией). Это может быть также система определения вхождения количественной оценки результата в некоторые допустимые пределы отклонения от заданного значения (например, реального значения цены на газ в те пределы, которые прогнозировались соответствующей государственной программой). В более сложных ситуациях оценка эффективности государственного управления основывается на экспертных методах. Например, при оценке стоимости интеллектуальной собственности нации может создаваться несколько вариантов оценки, созданных по разным методикам и приемлемых по конкурирующим критериям. В таком случае окончательный вариант стоимости интеллектуальной собственности нации, который можно учесть при составлении государственных программ развития человеческого потенциала, следует выбирать путем экспертной оценки.

Системность моделирования оценки эффективности процесса государственного управления. Составление единой модели оценки эффективности процесса государственного управления в точном виде невозможно и по этой причине оценка эффективности процесса государственного управления представима с помощью некоторого множества известных моделей оценки эффективности процессов. Каждая такая известная модель оценки эффективности процесса позволяет ответить на некоторый комплекс вопросов построения и реализации оценки эффективности процесса государственного управления. Каждая известная модель оценки эффективности процесса имеет один или несколько известных главных признаков, которые рассматриваются в виде аксиом в теории этой модели. Построенная на основе некоторых принятых аксиом теория определенной модели оценки эффективности может ответить на вопросы в отношении оценки эффективности реального процесса, в том случае если оценка эффективности реального процесса удовлетворяет условиям того же набора аксиом.

Используя полученный в данном разделе Принцип системности моделирования процессов государственного управления можно сформулировать следующее условие **системности моделирования оценки эффективности** процесса государственного управления в виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «система оценки эффективности реального процесса государственного управления и моделирующая система оценки эффективности» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы оценки эффективности.

Невозможно получить ответы на вопросы в отношении оценки эффективности всех реальных процессов государственного управления с помощью одной модели системы. Поэтому метод системной философии использует весь спектр моделирующих систем, предложенных в разделе 3.2, для описания системы оценки эффективности, а также для описания их взаимодействий с системами оценки эффективности во внешних средах системы и в элементах системы и с системами оценки эффективности во внутренних средах, как системы, так и элементов системы.

◆ **Координация** — это этап процесса достижения цели государственной системой управления по результатам применения (апробации, испытания, пилотного проекта и т. п.) создаваемого или корректируемого государственного управленческого решения (проекта, программы, политики).

Системность моделирования координации, как части процесса государственного управления. Составление единой модели координации, как части процесса государственного

управления в точном виде невозможно и по этой причине координация, как часть процесса государственного управления, представима с помощью некоторого множества известных моделей координации, как части процесса. Каждая такая известная модель координации, как части процесса, позволяет ответить на некоторый комплекс вопросов построения и реализации координации, как части процесса государственного управления. Каждая известная модель координации, как части процесса имеет один или несколько известных главных признаков, которые рассматриваются в виде аксиом в теории этой модели. Построенная на основе некоторых принятых аксиом теория определенной модели координации может ответить на вопросы в отношении координации, как части реального процесса, в том случае если координация, как часть реального процесса, удовлетворяет условиям того же набора аксиом.

Используя полученный в данном разделе Принцип системности моделирования процессов государственного управления можно сформулировать следующее условие **системности моделирования координации**, как части процесса государственного управления в виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «система координации, как часть реального процесса государственного управления и моделирующая система координации управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы координации управления.

Невозможно получить ответы на вопросы в отношении координации, как части процесса всех реальных процессов государственного управления с помощью одной модели системы. Поэтому метод системной философии использует весь спектр моделирующих систем, предложенных в разделе 3.2, для описания координации, как части процесса государственного управления. Этот спектр моделей используется также для описания их взаимодействий с системами координации во внешних средах системы и в элементах системы и с системами координации во внутренних средах, как системы, так и элементов системы.

♦ **Примеры применения.** Предложенная модель целенаправленного процесса государственного управления позволяет наглядно описывать и конструировать процессы достижения цели при построении и реализации самых разных системных технологий государственного управления.

Рассмотрим применение данной модели для описания **других известных моделей** процесса управления. Покажем, что данная модель является общей моделью, позволяющей свести все многообразие известных моделей процесса управления и, в том числе, — процесса государственного управления, к одной модели.

Существует много моделей разбиения процесса управления на этапы. Мы используем одну из наиболее распространенных моделей, согласно которой процесс управления содержит **планирование, организацию, реализацию, руководство, мотивацию и контроль.**

Каждый из этих этапов управления может рассматриваться, как часть системного процесса достижения цели управления (на основе модели, описанной в данном разделе) и, кроме того, может сам моделироваться, как процесс достижения цели с помощью этой модели.

Планирование тогда моделируется следующим образом:

- 1) формирование, постановка системы целей плана,
- 2) определение ресурсов, имеющихся в распоряжении планировщика,
- 3) выявление, нахождение методов формирования плана,
- 4) установление ограничений на цели, ресурсы и методы,
- 5) применение методов для расчета плана, его вариантов (по разным критериям эффективности планирования, например),
- 6) оценка и сравнение вариантов плана со гласно системе целей (либо по экспертным оценкам),
- 7) координация этапов системного процесса планирования, их повторение, если не найден приемлемый вариант плана.

Процесс организации, как целенаправленный процесс, **моделируется тогда следующим образом:**

- 1) формулирование цели — создать структуру системы для конкретной реализации пла-

на, характеризующуюся определенными показателями (например, долговечностью, надежностью и др.);

2) определение, составление перечня наличных ресурсов — человеческих, материальных, энергетических и др., установление множества элементов будущей структуры, множества взаимодействий между ними и множества способов (средств) реализации этих взаимодействий;

3) нахождение методов использования этих ресурсов для построения определенной структуры системы реализации плана;

4) установление ограничений на взаимодействия между элементами структуры, на способы и средства их реализации (например, по стоимости), на количество элементов, подсистем, уровней структуры управления (например, ограничение структуры управления не более чем двумя уровнями) и других;

5) применение (или апробация) структуры системы реализации плана;

6) оценка эффективности структуры (например, по показателям стоимости, эффективности и надежности) и

7) координация (в т.ч. и корректировка) процессов структурирования системы реализации плана.

Вполне очевидным образом можно построить процессы реализации, контроля, руководства и мотивации с помощью рассматриваемой модели целенаправленного процесса. В этом случае данная модель выполняет функцию общей модели системы для формирования модели процесса государственного управления и для формирования моделей его подпроцессов. Тем самым обеспечивается выполнение Принципа системности государственного управления. Можно показать, что применение данной модели эффективно и для выполнения любых других Принципов и правил метода системной философии государственного управления.

Далее, кратко рассмотрим модель целенаправленного процесса в **применении к моделированию выборности** руководителей (регионов, населенных пунктов и т. д.).

Цель — найти общую модель системы для триады «ожидания от выборности, схема выборности, полезность результата выборности».

Ресурс — способы моделирования крупномасштабных и сложных социальных систем, модели ожиданий социума, модели предполагаемых полезностей, модели схем выборности, информация о теории, методологии и практике выборности руководителей подобного уровня, метод системной технологии деятельности.

Ограничения — выборность должна быть полезной для всех элементов социума. Кроме этого вводятся духовные, нравственные, интеллектуальные, физические ограничения, финансовые, материально-технические, временные, территориальные ограничения и другие.

Метод — метод системной технологии для объединения частных моделей в общую модель выборности с учетом ограничений.

Применение — применение (в том числе в качестве объекта дискуссии, в качестве эксперимента на одной или нескольких территориях и т.п.).

Оценка эффективности — определение эффективности для социума в целом, для его элементов, определение влияний на другие модели осуществления деятельности государственной власти.

Координация — переопределение целей, ресурсов, методов, ограничений в соответствии с результатами оценки эффективности выбранной модели общей системы для триады «ожидания от выборности, схема выборности, полезность результата выборности».

Нетрудно заметить, что применение описанной в данном разделе модели целенаправленного процесса государственного управления позволяет учесть все возможные аспекты выборности и в теории и в практике.

◆ **Можно сделать следующие выводы.**

Данная модель целенаправленного процесса государственного управления обладает **свойством общей модели**, т. е. позволяет описать все многообразие известных моделей процес-

са управления и, в том числе, — процесса государственного управления, с помощью одной данной модели. В результате применение данной модели целенаправленного процесса государственного управления эффективно для выполнения всех Принципов и правил метода системной философии государственного управления при практическом формировании процессов государственного управления

Модель целенаправленного процесса государственного управления **наглядна и проста**. С ее помощью любой, сколь угодно сложный процесс государственного управления можно представить в простой форме, позволяющей описать его в виде последовательности простых и понятных операций, действий, движений. В результате можно сложные процессы в системах государственного управления представить, как систему простых и наглядных процессов, причем в единообразной форме. Вследствие этого появляется практическая возможность алгоритмизации сложных процессов государственного управления и управления ими для любых сфер государственной деятельности.

♦ **Общая модель процесса государственного системного управления. Метод системной технологии государственного управления** это метод построения и реализации проекта системной технологии для решения конкретной проблемы, задачи, для достижения определенной системной цели государственного управления. Метод системной технологии государственного управления рассматривается также как **методология практики государственного системного управления**. Метод системной технологии управления направлен, таким образом, на формирование и реализацию систем, структур и процессов государственного системного управления. Следуя теме настоящего раздела, будем рассматривать модели процессов. В связи с этим нас будут интересовать модель процесса осуществления метода системной технологии государственного управления и модель процесса государственного системного управления.

С позиций системной философии процесс формирования и реализации системной технологии государственного управления следует рассматривать как процесс в некоторой системе-субъекте, собственно процесс формируемого и реализуемого государственного системного управления – как процесс в системе-объекте применения метода системной технологии.

В качестве общей модели процесса, как системы, используем «модель метода системной технологии», предложенную и описанную для различных применений, в том числе и для управления, в [22-26].

Модель метода системной технологии удовлетворяет двум главным условиям:

1. модель метода системной технологии это общая система, частями которой являются следующие подсистемы: **анализ, исследование, проектирование, производство, управление, экспертиза, разрешение, контроль, архив;**

2. каждая подсистема модели метода системной технологии описывается **общей моделью системы в виде модели метода системной технологии**.

Эта модель рассматривается здесь как модель процесса формирования и реализации системной технологии (т. е. как «модель метода системной технологии»), а также как **общая модель процесса государственного системного управления**. Так, процесс формирования и реализации системной технологии государственного управления должен, в соответствии с приведенными главными условиями, содержать такие компоненты как анализ, исследование, проектирование, производство, управление, экспертиза, контроль, архивирование. В свою очередь, процесс государственного системного управления следует рассматривать как процесс формирования и реализации систем в виде государственных управленческих решений, проектов, программ, политик. Тогда, следовательно, модель процесса государственного системного управления должна иметь такие же общие принципы и правила построения, как и модель процесса формирования и реализации системной технологии государственного управления.

Следуя этим выводам, а также Принципу системности государственного управления можно сформулировать следующее **условие системности процесса государственного управления**:

• **для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «процесс формирования и реализации системной технологии государ-**

ственного управления и собственно процесс формируемого и реализуемого государственного системного управления» необходимо представлять общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

В целом, модель метода системной технологии необходимо использовать для описания процессов системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата государственного управленческого производства в качестве общей моделирующей системы. В состав моделирующей системы входят такие подсистемы как система «**анализ**», система «**исследование**», система «**проектирование**», система «**производство**», система «**управление**», система «**экспертиза**», система «**контроль**», система «**разрешение**» и система «**архив**».

♦ **Целенаправленность процессов.** Очевидно также, что процесс применения метода системной технологии для формирования и реализации определенной системной технологии, в том числе и системной технологии государственного управления, является целенаправленным и по замыслу и по осуществлению. По этой причине процесс применения метода системной технологии необходимо представлять, в соответствии с условием системности целенаправленных процессов управления, моделью целенаправленного процесса, описанной в настоящем разделе. Эта модель описывает процесс формирования и реализации системной технологии (как «модель процесса применения метода системной технологии»), а также и каждую его компоненту.

Будем исходить из установленной общности принципов и правил построения модели процесса государственного системного управления и модели процесса формирования и реализации системной технологии государственного управления (как «модели процесса применения метода системной технологии»).

Тогда **моделирование целенаправленного процесса государственного системного управления** будет содержать следующие подпроцессы (этапы) моделирования:

- 1) моделирование цели управления;
- 2) моделирование ресурсов управления;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения цели управления;
- 4) моделирование ограничений управления;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения цели управления при заданных ограничениях;
- 6) моделирование системы оценки эффективности управления;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6.**

В свою очередь, **моделирование процесса формирования и реализации системной технологии государственного управления** (как «модели процесса применения метода системной технологии») будет содержать такие по содержанию подпроцессы (этапы) моделирования:

- 1) моделирование цели создания системной технологии государственного управления;
- 2) моделирование ресурсов для формирования и реализации системной технологии государственного управления;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для формирования и реализации системной технологии государственного управления;
- 4) моделирование ограничений на формирование и реализацию системной технологии государственного управления;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для формирования и реализации системной технологии государственного управления при заданных ограничениях;
- 6) моделирование системы оценки эффективности формирования и реализации системной технологии государственного управления;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6.**

В соответствии со сформулированным условием системности для формирования и осуществления государственного системного управления **необходимо каждую часть процес-**

са государственного управления описывать с помощью данной модели целенаправленного процесса.

Ниже приводится описание основного содержания частей процесса государственного системного управления в соответствии с принятой общей моделирующей системой в виде модели метода системной технологии. Каждая из данных частей процесса государственного системного управления может быть описана также и как целенаправленный процесс государственного управления.

◆ **Система «Анализ».** Анализ управления, как часть процесса государственного системного управления, включает следующие составляющие:

- выделение и описание потребностей национального производства в осуществлении функций государственного управления;
- формулирование и количественное описание целей государственного управления, достижение которых соответствует удовлетворению потребностей национального производства;
- составление комплекса требований на производство или модернизацию государственных управленческих решений, реализация которых в среде национального производства приводит к удовлетворению выделенных и описанных потребностей национального производства;
- определение принципиальной возможности построения или развития технологий государственного управления, предварительное формулирование требований к построению или развитию системы государственного управления;
- изучение опыта формирования и реализации государственных управленческих системных триад аналогичного назначения;
- структурирование и определение основных компонент внешней среды государственной системы управления, определение или уточнение возможных источников ресурсов для производства и реализации государственных управленческих решений. Предъявление требований к построению источников отсутствующих ресурсов для построения государственной системы управления. Определение или уточнение круга возможных потребителей государственных управленческих решений и требований к потребителям государственных управленческих решений;
- структурирование и определение основных требований к деятельности или развитию государственной системы-субъекта управления;
- предварительное описание системной триады государственного управления и модели её развития;
- определение причин отклонений комплекса характеристик государственной системной триады управления от «проектных» на протяжении всего её жизненного цикла;
- определение необходимости для внешней среды в деятельности государственной системной триады управления на протяжении всего жизненного цикла государственной системной триады управления, внесение предложений об изменениях в процессах и структурах государственных систем управления.

Результаты анализа управления представляются, как правило, в форме отчета, содержащего выводы о целесообразности создания или развития системных технологий государственного управления для удовлетворения потребностей национального производства в приемлемые сроки с приемлемыми затратами ресурсов. Анализ проводится на всех этапах жизненного цикла государственной системной триады управления — от замысла до старения и выхода из строя и на постфизической стадии.

Результат функционирования системы «Анализ» целесообразно формировать как «аналитический проект», который может далее использоваться при построении комплекса проектов государственного системного управления.

◆ **Система «Исследование».** Исследование управления, как часть процесса государственного системного управления, включает следующие составляющие:

- моделирование государственной системной триады управления и входящих в нее систем (объекта, субъекта и результата государственной управленческой деятельности), внешней среды системной триады государственного управления и входящих в нее систем;
- моделирование границ государственной системной триады управления и входящих в нее систем с внешней средой и внутренней средой элементов объекта, субъекта и результата государственного управления;
- изучение приемлемых по разным критериям вариантов построения или развития процессов, структур, систем государственного управления;
- выбор одной или нескольких приемлемых, в смысле разных критериев, альтернатив построения или развития процессов, структур, систем государственного управления.

Результатом исследований управления является отчет. В отчете обосновывается создание или развитие системных технологий государственного управления для удовлетворения потребностей национального производства в этом виде деятельности. Отчет должен содержать также обоснование одной или нескольких альтернатив построения или развития государственной системной триады управления и составляющих ее систем, процессов, структур государственного управления.

Результат функционирования системы «Исследование» целесообразно формировать как «исследовательский проект», который может далее использоваться при построении комплекса проектов государственного системного управления.

♦ **Система «Проектирование».** Проектирование управления, как часть процесса государственного системного управления, включает следующие составляющие:

- конструирование системы государственных управленческих решений, предназначенных для удовлетворения потребностей национального производства в государственной управленческой деятельности;
- сравнение с помощью компьютерных и других моделей различных альтернатив построения или развития системных технологий государственного управления и выбор одной из них;
- разработка и согласование проектной и конструкторской документации «практического» проекта государственного управления, предназначенного для освоения в производстве государственной управленческой деятельности или для развития существующей государственной системной триады управления на какой-либо из стадий ее жизненного цикла.

Результатом проектирования является проект практического создания или развития государственной системной триады управления на концептуальной, физической и постфизической стадиях ее жизненного цикла. Практический проект предназначен для реализации структур и процессов производства государственных управленческих решений, предназначенных для удовлетворения потребностей национального производства в государственной управленческой деятельности.

Результат функционирования системы «Проектирование государственного управления» целесообразно формировать как «конструкторский проект», который может далее использоваться при построении комплекса проектов государственного системного управления.

♦ **Система «Экспертиза».** Экспертиза управления, как часть процесса государственного системного управления, включает следующие составляющие:

- изучение целей государственной системной триады управления и целей систем, входящих в государственную системную триаду управления. Определение степени их непротиворечивости целям устойчивого прогрессивного развития национального производства. Определение степени их непротиворечивости интересам человека, домашнего хозяйства, общества. Определение характера и степени их влияния на функционирование информационной, энергетической, природной и всех других сред обитания и жизнедеятельности человека;
- изучение правовой основы создания, функционирования или развития систем, процессов, структур государственного управления;
- качественное и количественное определение негативных и положительных воздействий

систем, процессов, структур государственного управления на человека и на среды обитания и жизнедеятельности человека;

- оценка уровня решений по построению или развитию систем, процессов, структур государственного управления в сравнении с достижениями человека в других сферах деятельности по построению систем управления, системных триад управления и систем принятия и реализации управленческих решений;

- оценка ценности и стоимости систем, процессов, структур государственного управления, как имущества, приносящего или потенциально могущего приносить доход национальному производству;

- изучение соответствия процессов, структур, систем государственного управления системной технологии и другим, прогрессивным или общепринятым сложившимся технологическим регламентам деятельности;

- определение степени опасности систем, процессов, структур государственного управления для человека и для сред обитания и жизнедеятельности человека;

- прогноз поведения систем, процессов, структур государственного управления в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, в условиях катастроф и бедствий. Определение возможного ущерба человеку и средам его обитания и жизнедеятельности от поведения систем, процессов, структур государственного управления в таких случаях.

Результаты экспертизы излагаются в отчете, содержащем либо заключение о допустимости реализации или развития систем, процессов, структур государственного управления на основе сравнения полезности и ущерба от их применения, либо количественное или качественное определение какой-либо комплексной характеристики системы, процесса, структуры государственного управления и государственной системной триады управления в целом.

Результат функционирования системы «Экспертиза» целесообразно формировать как «экспертный проект», который может далее использоваться при построении комплекса проектов государственного системного управления.

- ♦ **Система «Управление».** Управление государственным управлением, как часть процесса государственного системного управления, включает следующие составляющие:

- корректировка и переопределение цели, в связи с которой вводится управление системой-объектом национального производства с помощью государственной системы-субъекта управления;

- определение необходимого перечня и объемов ресурсов при переопределении цели государственного управления;

- переопределение и поддержание целесообразного перечня и объемов производства государственных управленческих решений и управляющих воздействий государственной системной триады управления;

- определение во внешней среде возможных источников ресурсов для развития государственной системной триады управления, регулярная корректировка регламентов взаимодействий государственной системной триады управления с национальным производством;

- определение во внешней среде новых возможных потребителей продуктов жизнедеятельности государственной системной триады управления (государственных управленческих решений и государственных управляющих воздействий, а также побочных продуктов и отходов государственной управленческой деятельности). Установление регламентов взаимодействий с новыми потребителями и регулярная корректировка регламентов;

- отслеживание параметров модели границы государственной системной триады управления с внешней средой, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- отслеживание модели границы государственной системной триады управления с внутренней средой элементов систем, входящих в государственную системную триаду, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- поддержание и необходимая корректировка заданного технологического регламента функционирования государственной системной триады управления и ее систем;
- определение вариантов развития государственной системной триады управления и осуществления управления развитием государственной системной триады управления по выбранному варианту;
- контроль, учет и анализ деятельности государственной системной триады управления в целом и входящих в нее систем государственного управления.

Результат управления государственным управлением должен отражаться в периодических отчетах о деятельности систем по производству государственных управленческих решений и государственных управляющих воздействий в целом. Результат управления государственным управлением, как правило, должен выделяться в виде самостоятельного результата деятельности по управлению некоторой «нижестоящей» государственной системой управления со стороны «вышестоящей» государственной системы управления.

Результат функционирования системы «Управление государственным управлением» целесообразно формировать как «управленческий проект», который может далее использоваться при построении комплекса проектов государственного системного управления.

♦ **Система «Производство».** Производство управления, как часть процесса государственного системного управления, описано в следующем разделе настоящей главы.

Результат функционирования системы «Производство государственного управления» целесообразно формировать как «производственный проект», который может далее использоваться при построении комплекса проектов государственного системного управления.

♦ **Система «Разрешение».** Разрешение управления, как часть процесса государственного системного управления, включает следующие составляющие:

- определение разрешительным органом стандартных требований к системам, процессам, структурам государственного управления, на осуществление которых необходимо разрешение в связи с их важной ролью для национального производства. Соответствующие разрешения могут быть необходимы в связи с потенциальной опасностью данного вида государственного управления, в связи с необходимостью строгого учета определенного вида государственной управленческой деятельности или по другим причинам;
- определение соответствия параметров и характеристик системы (процесса, структуры) государственного управления, претендующей на осуществление данного вида государственной управленческой деятельности на соответствие стандартным требованиям. Государственная или неправительственная организация (предприятие или учреждение), претендующая на осуществление данного вида государственной управленческой деятельности, должна представить самые полные данные о своих потенциальных возможностях. Это могут быть системы знаний, умений и навыков в области эффективного осуществления данного вида государственной управленческой деятельности. Эти системы знаний, умений и навыков могут отражать опыт государственного управления проектированием, оценкой имущества, аудитом, строительством. Это может быть опыт государственного управления телекоммуникациями или в области государственного управления природоохранной деятельностью и т. д.;
- определение правовой основы для выдачи разрешения на осуществление данного вида государственного управления;
- определение формы разрешения государственного управления (решение правительственного органа, компетентной комиссии, закон, другой вид нормативного правового акта или правового акта, не являющегося нормативным);
- мониторинг реализации государственной управленческой деятельности системами, имеющими разрешительные документы.

Результатом разрешительной деятельности является выдача на определенный срок соответствующих разрешительных документов. В сфере государственного управления разрешительными документами являются решения законодательной, представительной, судебной

ветвей власти, правительственных органов и ведомств о распределении функций управления между звеньями систем государственного управления или о передаче в управление предприятий и организаций (конкурсное, трастовое управление и т. п.). В неправительственной сфере такими документами являются решения собственников или руководящих органов неправительственных и др. организаций, судов, конкурсных комиссий и т. д.

Часто наблюдаемая «оптимизация» государственного управления связана с тем, что принятие решений в этой сфере производится только путем использования административных механизмов. Опыт показал, что решение задачи нахождения оптимальной структуры государственного управления с помощью только административных механизмов является неразрешимой задачей. Этот подход часто приводит, как показывает практика, к противоположным результатам.

На взгляд автора, в этой сфере могла бы сыграть положительную роль открытая рыночная конкуренция органов государственного управления на рынке государственных управленческих услуг. Разрешения на осуществление определенных функций государственного управления могли бы выдаваться тем государственным учреждениям, предприятиям и предприятиям, которые могут обеспечить наиболее экономное и эффективное осуществление этих функций. Многие государственные предприятия, организации, учреждения должны работать в условиях государственной рыночной конкуренции, подобно негосударственной сфере бизнеса. В государственной сфере должно, в результате, сложиться разумное сочетание монополизма и рыночной конкуренции.

Этот подход полностью отвечает Принципу системности деятельности, так как в этом случае система-субъект государственного управления и система-объект государственного управления представляются одной общей моделью, содержащей элементы рынка.

Математическая модель, позволяющая установить рыночные разрешительные отношения в сфере государственной деятельности, описана в [23,24].

Результат функционирования системы «Разрешение государственного управления» целесообразно формировать как «разрешительный проект», который может далее использоваться при построении комплекса проектов государственного системного управления.

♦ **Система «Контроль».** Контроль управления, как часть процесса государственного системного управления, включает следующие составляющие:

- хранение и актуализация информации о заданных «по проекту» (в т. ч. по разрешению) количественных значениях характеристик систем, процессов, структур государственной системной триады управления;
- сбор, предварительная обработка и представление информации о фактических значениях характеристик систем, процессов, структур государственного управления и государственной системной триады управления в целом;
- сравнение фактических и проектных характеристик систем, процессов, структур государственного управления и государственной системной триады управления в целом;
- определение допустимости комплекса практических расхождений между заданным проектным и фактическим осуществлением деятельности систем, процессов, структур государственного управления и государственной системной триады управления в целом.

Результат функционирования системы «Контроль государственного управления» целесообразно формировать как «контрольный проект», который может далее использоваться при построении комплекса проектов государственного системного управления.

♦ **Система «Архив».** Архивирование управления, как часть процесса государственного системного управления, включает следующие составляющие:

- сбор, систематизация (с целью долговременного хранения) информации о системах, процессах, структурах государственного управления и о государственной системной триаде управления в целом;
- выбор структуры хранения и выдачи информации о прошлом функционировании наци-

онального производства и существовавших для удовлетворения потребностей национального производства государственных системных триадах управления;

- определение системы носителей информации о государственном управлении (бумага, компьютерные носители, аудио- и видеоинформация, другие носители);
- хранение и выдача информации о государственных системных триадах управления по определенному регламенту.

Результат функционирования системы «Архивирование государственного управления» целесообразно формировать как «архивный проект», который может далее использоваться при построении комплекса проектов государственного системного управления.

◆ При формировании и реализации систем «Анализ», «Исследование», «Проектирование», «Экспертиза», «Управление», «Производство», «Разрешение», «Контроль», «Архив» необходимо построить и использовать **условия системности** моделирования и применения этих систем.

Необходимо также использовать применительно к конкретной практике формирования и осуществления государственного системного управления ключевую процедуру метода системной технологии «от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле». Эта процедура формализует процесс применения всех составляющих метода системной технологии, в том числе, как показано в данном разделе, и Принципа системности.

При выполнении этих условий процессы анализа, исследования и другие становятся системными. В свою очередь, аналитический, исследовательский, конструкторский, производственный, управленческий, экспертный, контрольный, разрешительный и архивный проекты становятся системными проектами и объединяются в **комплексный системный проект «Государственное системное управление — формирование и осуществление»**, который должен сопровождать государственное системное управление на всех стадиях его жизненного цикла.

◆ **Ключевая процедура «от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле»**. В соответствии с результатами, полученными в разделе 2.1, построение методик формирования и реализации процесса государственного системного управления основано на осуществлении двух типовых этапов:

А. Разработка исходного варианта компонента системной философии для построения и реализации процесса государственного системного управления.

Б. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания рабочего варианта компонента системной философии применительно к данному виду государственного системного управления.

При осуществлении этих этапов используется следующая **ключевая процедура «от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле»**:

1. разработка исходной формулы Принципа или правила метода системной технологии для моделирования процесса государственного управления,

2. постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для данного процесса государственного управления и, далее,

3. разработка и применение рабочей формулы Принципа или правила метода системной технологии с использованием найденной общей модели для моделирования данного процесса, как процесса государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь моделей процесса государственного управления позволяет построить прикладные методики преобразования в государственное системное управление практически любого вида процесса государственного управления.

Анализ государственного управления приобретает целостность, как целое, и как свойство участвовать в целом – в процессе государственного системного управления, когда он разработан и реализован с помощью метода системной философии для решения проблемы, стратегии,

миссионерской и собственной цели государственного управления. Кроме того, анализ должен быть разработан и реализован с позиций субъекта анализа, объекта анализа и результата анализа, с позиций Принципа и Закона системности, а также с применением Закона и принципов развития систем государственного управления. В анализе могут быть использованы любые модели систем, процессов и структур системной философии. В этом случае анализ государственного управления приобретает свойства системности, становится целостным анализом, как часть модели целостного государственного системного управления.

Таким же образом с применением метода системной философии другие подпроцессы государственного управления исследования, проектирование, управление, экспертиза и другие преобразуются в целостные исследования, в целостное проектирование и т.д. При этом аналитик, исследователь, эксперт и другие специалисты могут выбрать, при построении методик целостности, для конкретных систем государственного управления необходимый объем применения метода системной философии.

В результате при конструировании и реализации определенного процесса государственного управления используется свой комплекс методик построения целостных систем анализа, исследования, управления, экспертизы и т.д., позволяющих сформировать и реализовать целостный процесс государственного управления.

3. 4. Системность структуры государственного управления

(триада структур системы государственного управления; основные компоненты структуры государственного управления; развитие структуры государственного управления; структура технологий государственного управления)

В разделе 3.2 доказан изоморфизм моделей систем, процессов и структур государственного управления. В связи с этим для обеспечения системности структур систем государственного управления необходимо использовать системные модели процессов государственного управления (разделе 3.3), а также модели систем государственного управления (раздел 3.2) на основе метода системной философии (главы 1 и 2).

♦ **Триада структур системы государственного управления.** Рассмотрим применение модели триады систем деятельности (глава 1) для получения условия системности структур государственного управления, типовые этапы и ключевую процедуру метода системной философии (раздел 2.1) для формирования набора системных звеньев структуры, а также условие вложенности структур для формирования оптимальной структуры системы государственного управления.

Используя исходные формулы Принципа системности национального и государственного управления, сформулированные в разделах 1.3, 2.3 и 3.1, получим следующие **общие условия системности структуры** государственного управления:

а) структура системы государственного управления содержит три взаимосвязанные структуры – структуру системы-объекта, структуру системы-субъекта и структуру системы-результата государственного системного управления;

б) системой-объектом государственного системного управления является комплексный национальный потенциал;

в) системой-субъектом государственного системного управления является собственно система государственного управления;

г) системой-результатом государственного системного управления является развитие комплексного национального потенциала;

д) для формирования и осуществления государственного системного управления структуру триады «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы в виде модели структуры национального проекта развития.

Эти условия полностью согласуются с рабочей формулой Принципа системности национального и государственного управления, сформулированной в разделе 3.1. Используя эти условия, а также другие составляющие метода системной философии, можно перейти к построению или реформированию структур всех частей системы государственного управления.

♦ **Применение моделей типовых этапов и ключевой процедуры метода системной философии.** Также как и в общем случае метода системной философии управления, при разработке структуры определенной системы государственного управления необходимо сформулировать содержание периодически осуществляемых **двух типовых этапов** метода системной философии для формирования и осуществления системности структур системы государственного управления.

Содержание двух типовых этапов метода системной философии для решения проблемы формирования и осуществления системности структур системы государственного управления можно сформулировать следующим образом.

Этап А. Разработка *исходного варианта* компонента системной философии для формирования и осуществления системности структур государственного управления.

Этап Б. Выбор *одной модели* системы или некоторой *совокупности моделей* систем для описания *рабочего варианта* компонента системной философии применительно к формированию и осуществлению системности структур государственного управления.

В качестве компонент здесь, также как и в общем случае метода системной философии, рассматриваются содержащиеся в системной философии формулы проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей, принципов и правил Законов системности и развития систем, модели систем, их процессов и структур, модели проекта системной технологии, собственно системной технологии и другие.

При осуществлении этапов А и Б для формирования и осуществления системности структур системы государственного управления необходимо использовать ключевую процедуру **«от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле»** в следующей форме:

1) **разработка исходной формулы** компонента системной философии для формирования и осуществления системности структур системы государственного управления (например, условия системности на основе общего Принципа системности),

2) **постановка и решение задачи нахождения общей модели системы** для применения компонента системной философии (например, условия системности на основе общего Принципа системности) для формирования и осуществления системности структур системы государственного управления и, далее,

3) **разработка и применение рабочей формулы** компонента системной философии (например, условия системности на основе общего Принципа системности) для формирования и осуществления системности структур системы государственного управления.

При применении описанных здесь форм условия системности структур систем государственного управления, а также этапов и ключевой процедуры метода системной философии формирования и осуществления системности структур системы государственного управления обеспечивается системность структуры формируемой или реформируемой структуры системы государственного управления.

♦ **Условие вложенности структур систем государственного управления.** Принцип вложенности сфер государственного управления (раздел 3.2) целесообразно применять **для оптимизации** различных структур государственного управления.

Покажем его применение при осуществлении двух моделей процессов государственного управления.

Так, применив модель процесса достижения цели (раздел 3.3) к любой системе государственного управления, можно показать, что для каждого подразделения государственного органа при производстве каждого продукта государственной управленческой деятельности должна быть использована эта модель деятельности. Системы «Цель», «Ресурсы», «Метод», «Ограничения» и т.д. — это необходимые циклы производства государственного управления в любой части государственной деятельности. Значит, в структуре любой государственной системы управления должны быть звенья, направленные на реализацию систем «Цель», «Ресурсы», «Метод», «Ограничения» и т.д. Эти системы должны реализовываться соответствующими структурами, которые могут быть вложенными одна в другую, как подсистемы.

Далее, применив обобщенную модель деятельности (раздел 3.3) к любой подсистеме государственного управления, можно показать, что анализ, исследования и т.д. — это необходимые циклы производства государственного управления в любой части государства. Системы «Анализ», «Исследования», «Проектирование», «Управление» и т.д. — это необходимые циклы производства государственного управления в любой части государственной деятельности. Значит, в структуре любой государственной системы управления должны быть аналитические, исследовательские и другие подразделения.

В то же время, разные государственные системы управления могут, для формирования

оптимальной структуры, объединять свои структуры. Например, структуры «Анализ» и «Ресурсы» могут быть объединены в одну, или эти функции могут быть поручены неправительственной структуре. В этом случае условие вложенности структур метода системной философии дает возможность моделировать для практики структуру производства государственного управления в виде совокупности «вложенных одна в другую» структур по производству государственных управленческих решений, проектов, программ, политик. Так, система «Анализ», производящая аналитический проект, может быть вложена в систему «Исследования». Тогда система «Анализ» производит аналитическую часть исследовательского проекта.

Использование условия вложенности структур позволяет, таким образом, построить процедуру оптимизации структуры создаваемой или реформируемой структуры системы государственного управления. При этом для формирования исходного набора системных звеньев структуры должны использоваться сформулированные в настоящем разделе условия системности структур систем государственного управления, а также этапы и ключевая процедура метода системной философии.

◆ **Основные компоненты структуры систем государственного управления.** Используя полученные в разделах 2.3 и 3.1 Принципы системности национального и государственного управления, а также условие системности структуры государственного управления, полученное в настоящем разделе, можно перейти к формированию **комплекса основных компонентов** структуры государственного системного управления, соответствующего структуре модели национального проекта выживания, сохранения и развития национального комплексного потенциала.

◆ **Функциональные структурные звенья систем государственного управления.** Структура государственного управления должна содержать следующие структуры (звенья, компоненты), обеспечивающие функции государственного управления:

- 4) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального человеческого потенциала**;
- 5) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального информационного потенциала**;
- 6) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального материального потенциала**;
- 7) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального природного потенциала**;
- 8) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального финансового потенциала**;
- 9) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального энергетического потенциала**;
- 10) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального коммуникационного потенциала**;
- 11) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального потенциала недвижимости и машин**;
- 12) функциональная структура государственного управления системообразующим проектом выживания, сохранения и развития **национального ПВ-потенциала**;
- 13) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального духовного потенциала**;
- 14) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального нравственного потенциала**;
- 15) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального интеллектуального потенциала**;
- 16) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **национального телесного потенциала**;

17) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **потенциала национального душевного здоровья**;

18) функциональная структура государственного управления проектами выживания, сохранения и развития **потенциала национального физического здоровья**;

19) функциональная структура государственного управления системообразующим проектом выживания, сохранения и развития **национального ДНИФ-потенциала**.

Для упрощения изложения под словом «проект» понимается, как и ранее в тексте настоящей работы, государственное управленческое решение, проект, программа или политика.

Все структуры государственного управления, перечисленные выше и другие, могут быть структурами органов государственного управления или их звеньями. Все структуры государственного управления могут иметь региональные и/или отраслевые структуры, которые должны содержать все эти компоненты (звенья).

В то же время, разные государственные системы управления могут, как уже отмечалось, для формирования **оптимальной** структуры, в соответствии с условием вложенности структур объединять свои звенья структур управления друг с другом или со звеньями других государственных органов. Например, структуры, предназначенные для государственного управления национальным духовным и нравственным потенциалом, могут быть объединены в одну структуру. В этом случае, как и в предыдущих случаях, условие вложенности структур метода системной философии дает возможность находить для практики оптимальную структуру производства государственного управления в виде совокупности «вложенных одна в другую» структур по производству государственных управленческих решений, проектов, программ, политик.

Использование условия вложенности структур позволяет, как уже отмечалось, построить процедуру оптимизации структуры создаваемой или реформируемой структуры системы государственной службы.

С позиций развития структур государственного управления все перечисленные структуры могут быть дополнены **структурой управления проектом выживания, сохранения и развития государственного системного управления**, которая должна сыграть роль **системообразующей структуры управления развитием** для всей совокупности структур систем-субъектов государственного и национального управления.

◆ **Системообразующие структурные звенья систем государственного управления.**

В целом комплекс системообразующих структурных звеньев систем государственного управления должен соответствовать **структуре комплекса идей, идеологии и политик** развития национального потенциала. Этот комплекс идей должен быть построен, как показано в разделе 2.3, в соответствии с общей моделью в виде национальной идеи, которая может быть выражена в явной или в неявной форме. В данной работе принято выражение национальной идеи в явном виде с помощью формулы «**обеспеченная семья, цветущая Земля, рачительное государство**», предложенной в [24-26]. Каждая из системообразующих структур субъектов государственного управления способствует реализации **определенной идеи** развития национального потенциала. Все эти структурные звенья должны быть взаимосвязаны между собой. Взаимосвязи между ними способствуют превращению всех идей развития частей национального потенциала **в целостный комплекс** идей развития национального потенциала, описываемый общей моделью системы в виде национальной идеи.

Должен реализовываться следующий комплекс **системообразующих** структурных звеньев систем государственного управления:

20) системообразующая структура государственного управления проектом **национальной идеи**;

21) системообразующая структура государственного управления проектом **государственной идеи**;

22) системообразующая структура государственного управления проектом **идеи государственного органа**;

- 23) системообразующая структура государственного управления проектом **идеи ПВ-потенциала**;
- 24) системообразующая структура государственного управления проектом **социальной идеи**;
- 25) системообразующая структура государственного управления проектом **информационной идеи**;
- 26) системообразующая структура государственного управления проектом **энергетической идеи**;
- 27) системообразующая структура государственного управления проектом **природной (экологической) идеи**;
- 28) системообразующая структура государственного управления проектом **финансовой идеи**;
- 29) системообразующая структура государственного управления проектом **коммуникационной идеи**;
- 30) системообразующая структура государственного управления проектом **идеи недвижимости и машин**;
- 31) системообразующая структура государственного управления проектом **материальной идеи**;
- 32) системообразующая структура государственного управления проектом **духовной идеи**;
- 33) системообразующая структура государственного управления проектом **нравственной идеи**;
- 34) системообразующая структура государственного управления проектом **интеллектуальной идеи**;
- 35) системообразующая структура государственного управления проектом **телесной идеи**;
- 36) системообразующая структура государственного управления проектом **идеи физического здоровья**;
- 37) системообразующая структура государственного управления проектом **идеи духовного здоровья**;
- 38) системообразующая структура государственного управления проектом **идеи ДНИФ-потенциала**,
и, согласно формуле национальной идеи, разработанной на основе системной философии -
- 39) системообразующая структура государственного управления проектом **«обеспеченная семья»**;
- 40) системообразующая структура государственного управления проектом **«цветущая Земля»**;
- 41) системообразующая структура государственного управления проектом **«рачительное государство»**.

Также как и для случая функциональных структурных звеньев, все структуры государственного управления, перечисленные выше и другие, могут быть структурами органов государственного управления или их звеньями. Все системообразующие структуры государственного управления могут иметь региональные и/или отраслевые компоненты (звенья).

Также как и для случая функциональных структурных звеньев, разные государственные системообразующие компоненты (звенья) могут, как уже отмечалось, для формирования **оптимальной** структуры, в соответствии с условием вложенности структур быть объединены друг с другом в рамках одного государственного органа или со звеньями других государственных органов. В этом случае, как и в предыдущих случаях, условие вложенности структур метода системной философии дает возможность находить для практики оптимальную структуру комплекса системообразующих звеньев государственного управления в виде совокупности «вложенных одна в другую» структур.

Надо заметить, что в существующих структурах государственного управления многие из компонент (звеньев) предлагаемого комплекса компонентов структур отсутствуют или присутствуют в неявном виде. Для осуществления государственного системного управления, обеспечивающего целостность государственной системы управления, необходимо сбалансированное (или оптимальное в смысле определенного комплекса критериев) сочетание всех предлагаемых видов компонентов структур в каждой системе государственного управления. Целесообразно использовать условие вложенности структур, что позволяет, как уже отмечалось, построить процедуру оптимизации (в смысле, например, комплекса критериев целостности системы государственного управления) структуры создаваемой или реформируемой структуры системы государственной службы, содержащей комплексы системообразующих и функциональных звеньев.

♦ **Развитие структуры государственного управления.** Основным технологическим элементом звена (компонента) современной структуры системы производства государственных управленческих решений является рабочее место государственного служащего. Рабочее место государственного служащего – это человек, взаимосвязанный с различными машинами, аппаратами, средствами, устройствами, оборудованием. На своем рабочем месте государственный служащий осуществляет свою деятельность с помощью вычислительных машин (в т.ч., персональных компьютеров), вычислительных систем и сетей, оргтехники, средств телекоммуникаций и связи и т.д. Эти рабочие места могут быть технологизированными (технологизированные рабочие места – **ТРМ**) и могут представлять собой автоматизированные (компьютеризированные) рабочие места — **АРМы**.

Системообразующим элементом ТРМ (АРМ) является государственный служащий. ТРМ (АРМ) используют все виды национальных ресурсов – человеческий, информационный, недвижимости, машин, транспорта, оборудования, коммуникаций, финансов, природный, энергетический, материальный. ТРМ (АРМ) являются теми элементами структуры государственного управления, которые реализуют элементарные функциональные и системообразующие операции формирования и реализации государственного управления проектами. Также как и в целом для структур (звеньев, подструктур, субструктур) государственного управления, для оптимального формирования ТРМ (АРМ) можно использовать принцип вложенности структур.

Все звенья структуры государственного управления являются человеко-машинными системами, структура государственного управления, в свою очередь, это комплекс человеко-машинных систем, элементарным звеном которых являются ТРМ или АРМ. Множество людей, являющихся системообразующими элементами ТРМ (АРМ) — государственных служащих, образуют **систему государственной службы**.

Собственно ТРМ (АРМ) являются технологическими структурами системы государственного управления, и решение проблемы развития структуры государственного управления связано, прежде всего, с развитием его технологических структур.

♦ **Технологические структуры государственного управления (ТРМ, АРМ).** В технологических структурах государственного управления должны реализовываться технологии производства государственных управленческих решений, проектов, программ, политик. Эти технологии должны реализовывать **процесс достижения цели** производства и реализации государственных управленческих решений, проектов, программ, политик, наилучшим образом способствующих выживанию, сохранению и развитию национального комплексного потенциала. Это условие означает применение модели процесса достижения цели (раздел 3.3) для выделения моделей технологических структур государственного управления. Кроме этого, для выделения моделей технологических структур государственного управления необходима структура обобщенной модели деятельности (раздел 3.3).

♦ **Применяя модель процесса достижения цели** (раздел 3.3) получим следующий перечень технологических структур государственного управления:

- 1) технологическая структура государственного управления проектом **«системная цель»**;
- 2) технологическая структура государственного управления проектом **«системный ресурс»**;
- 3) технологическая структура государственного управления проектом **«системный метод»**;
- 4) технологическая структура государственного управления проектом **«системные ограничения»**;
- 5) технологическая структура государственного управления проектом **«системное применение»**;
- 6) технологическая структура государственного управления проектом **«системная оценка»**;
- 7) технологическая структура государственного управления проектом **«системная координация»**.

♦ Применяя обобщенную модель деятельности (раздел 3.3) получим, в дополнение к предыдущему, следующий перечень технологических структур государственного управления:

- 1) технологическая структура государственного управления проектом **«анализ»**;
- 2) технологическая структура государственного управления проектом **«исследование»**;
- 3) технологическая структура государственного управления проектом **«проектирование»**;
- 4) технологическая структура государственного управления проектом **«производство»**;
- 5) технологическая структура государственного управления проектом **«управление»**;
- 6) технологическая структура государственного управления проектом **«экспертиза»**;
- 7) технологическая структура государственного управления проектом **«разрешение»**;
- 8) технологическая структура государственного управления проектом **«контроль»**.
- 9) технологическая структура государственного управления проектом **«архив»**;

♦ Развитие (реформирование) структуры государственного управления должно производиться путем разработки и реализации метода конструирования (реконструирования, реинжиниринга) структуры государственного управления. Этот метод должен быть целостным. В связи с этим требованием он должен соответствовать стратегическим и тактическим, а также ближайшим, текущим и перспективным задачам развития комплексного национального потенциала, в связи с которыми необходимо совершенствование государственного системного управления. Кроме этого, этот метод должен давать возможность нахождения оптимального сочетания функциональных, системообразующих и технологических звеньев в структуре государственной службы в целом, на уровне государственного управления страной, ее регионами и отраслями национального производства. В основе метода должны находиться принципы, правила, Законы и модели метода системной философии формирования и развития системных технологий производства государственных управленческих решений, программ, проектов, политик. В целом метод реформирования (развития) структуры государственного управления должен способствовать развитию механизации, технологизации и индустриализации государственного управления, созданию высокотехнологичных государственных управленческих производств.

Отметим также, что в основу указанного метода должна быть положена общая модель структуры государственной службы, содержащая технологическую, функциональную и системообразующую части. Такая общая модель должна быть разработана для каждой структуры государственной службы и для государственной службы в целом. Метод системной философии дает возможность практического осуществления моделирования структур государственной службы в данной постановке.

Рассмотрим, в дополнение к уже рассмотренным в предыдущих разделах моделям системной технологии государственного управления (в т.ч. системной механизации, технологизации и индустриализации, раздел 1.1), возможности применения принципов пропорциональности, ритмичности, непрерывности и параллельности к развитию структур государственного

управления. Эти принципы, предложенные в работе Синягова А.А. «Социально-экономические аспекты развития новой техники» (М.: Мысль, 1982, 281 с.), в [24] описаны с позиций метода системной философии.

Эти принципы организации производства можно интерпретировать для моделей развития государственных управленческих систем следующим образом.

Принцип пропорциональности государственного управления требует качественного расчленения и количественной пропорциональности технологических структур управления. Принцип пропорциональности для структур государственного управления наглядно можно выразить следующим образом: число государственных служащих на операциях государственной управленческой технологии должно быть *пропорционально трудоемкости* операций производства государственного управленческого решения. Данный принцип требует такого построения структур системы государственного управления, которое обеспечивало бы прохождение через все операции за определенный «один и тот же» отрезок времени *одинаково ко личества однотипной* государственной управленческой продукции.

Принцип ритмичности государственного управления требует постоянства и равенства затрат времени структурой государственного управления на производство каждого управленческого решения из некоторого блока однотипных государственных управленческих решений. Для того, чтобы обеспечить выполнение принципа ритмичности государственного управления, необходимо идентичное повторение технологической структурой государственного управления каждой операции за одно и то же время при производстве каждой новой единицы продукции — каждого нового управленческого решения, из блока однотипных решений. При этом условии однотипные государственные управленческие решения могут быть получены за равные промежутки времени.

Принцип параллельности государственного управления требует одновременности осуществления управленческих операций. В структурах системных технологий государственного управления необходимо находить и распределять между различными рабочими местами государственных служащих операции, которые можно совершать одновременно (параллельно). В результате возникают параллельные цепи (циклы) в структурах системных технологий государственного управления.

Принцип непрерывности государственного управления требует непрерывность комплекса системных технологий государственного управления. При построении комплекса системных технологий государственного управления необходимо применять такие системные структуры, которые обеспечивают минимум ожидания предмета государственного управленческого труда перед каждой по следующей операцией комплекса системных технологий государственного управления.

Способность вычислительной машины к высокоскоростной переработке информации, к выполнению интеллектуального труда приводит к возможностям применения законов построения материальных, энергетических, информационных технологий для производства управленческих решений. В настоящее время при производстве управленческой продукции человек по уровню технологий находится на стадии ремесленного производства. Он может резко повысить производительность и продуктивность своей управленческой деятельности за счет перехода на новые уровни взаимодействия с машинами с помощью методологии системной технологии управления. Сегодняшние возможности вычислительных машин, систем и сетей, средств коммуникации и оргтехники во многом превосходят современную практику управленческих технологий и нуждаются в системных технологиях. По материальному и информационному обеспечению современные системы государственного управления превосходят многие типы современных промышленных и иных производств, а по качеству технологий производства отстают.

Для построения структур системных технологий государственного управления необходимо использовать возможности использования и таких тенденций, как: переход от дискретных технологий управления к непрерывным; внедрение безотходных управленческих технологий; повышение съема управленческой продукции с каждой единицы площади и объема ма-

шин, транспорта, оборудования; увеличение интенсивности управленческих технологий; снижение материалоемкости и энергоёмкости управления; снижение управленческих трудозатрат; увеличение информационной мощности рабочих мест – TPM (APM) и др.

◆ **Структура технологий производства государственного управления.** Известны следующие определения:

«Технология, греч. — художествословие или описание работ, приемов и составлений всякого рода художественных, ремесленных и хозяйственных изделий, орудий и произведений. Из сего явствует, что слово сие есть почти равномысленное слову энциклопедия, или кругу наук; выключая те, что в технологию не входят, кроме побочным образом, умозрительные науки; но сии, исключая нравственность, богословие и словесность, не могут быть в пользу употреблены и изъяснены без какого-нибудь ручного художества. Следовательно, технология заключает в себе почти все то, что люди знают и делают. (Новый словотолкователь. Сост. Н.М. Яновский. СПб, 1806г.)»

«Технология — наука о художественных, ремесленных и хозяйственных изделиях и орудиях; разделяется на механическую и химическую. Первая занимается обработкою сырых материалов в ремесленной форме; вторая — подвергает материалы химическим изменениям. Для первой нужно знать механику и действие машин; для второй — химию и естественные науки. (Русский энциклопедический словарь, издаваемый проф. С.-Петербургского университета И.Н. Березиным. СПб, 1877г.)».

«Технология (от греч. *techné* — искусство, мастерство, умение и *logos* — слово, учение) — совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, применяемых в процессе производства, для получения готовой продукции; наука о способах воздействия на сырье, материалы или полуфабрикаты соответствующими орудиями производства. Разработка технологии осуществляется по отраслям производства (Политехнический словарь, 2-е изд. М., «Советская энциклопедия», 1980г.)».

В современном представлении вновь технология «заключает в себе почти все то, что люди знают и делают» практически в любой сфере деятельности в процессе преобразования различных ресурсов. Другими словами, технология — это учение об искусстве осуществления деятельности человека и собственно деятельность, осуществляемая в соответствии с этим учением. Системная технология — это учение об искусстве осуществления системной деятельности и собственно системная деятельность, осуществляемая в соответствии с этим учением.

В свою очередь, технология государственного управления это деятельность по переработке информации, как предмета государственного управленческого труда, с целью получения новых свойств, формы, состояния, превращающих информацию в государственное управленческое решение, проект, программу, политику. В целом государственная деятельность включает в себя также и управление развитием комплексного национального потенциала в соответствии с государственным управленческим решением, проектом, программой, политикой. Системная технология государственного управления направлена на производство государственных управленческих решений, проектов, программ, политик в виде систем и на системное управление развитием национального потенциала.

◆ Структуры технологий государственного управления деятельности можно **классифицировать**, в соответствии с [24], по следующим признакам:

а) отношение к цели государственного управления. Здесь можно выделить два класса технологических структур государственного управления — **основные**, т.е. обеспечивающие осуществление процессов преобразования информационного ресурса в государственное управленческое решение, проект, программу, политику и **вспомогательные**, т.е. осуществляющие преобразования различных видов ресурсов (материальных, недвижимости и машин и др.) для обеспечения функционирования основных структур;

б) принадлежность к государственному управленческому предприятию. По этому признаку можно выделить два вида информационного ресурса, преобразуемого в структуре государственного управленческого предприятия: первый обращается внутри государственного управленческого предприятия, второй предназначен для потребления во внешней среде. В соответствии с этим и структуры технологий государственного управления можно разделить на технологии **внутренние** и на технологии **влияния** на внешнюю среду;

г) единство функционирования, «параллельность» технологий государственного управления. По этому признаку можно выделять множества «параллельных» технологических структур государственного управления. Все технологические структуры, входящие в такое множество, могут функционировать по определенным причинам только одновременно, «**параллельно**».

3. 5. ДНИФ-система государственного управления

(ДНИФ-система, условие системности ДНИФ-моделирования, возможность математического описания; духовность и Д-система; нравственность и Н-система; о ранге ДНИФ-системы государственного управления)

Великий Карл Густав Юнг сказал, что в обществе, потерявшем нравственные и духовные идеалы, разум вытесняется коллективным бессознательным. Это, в свою очередь, приводит к насилию. Таким обществом, потерявшим духовные и нравственные ориентиры, является общество с психологией потребления. Основное преимущество психологии потребления по отношению к психологии нравственного и духовного поведения заключается в том, что **результаты потребления количественно измеримы и сравнимы, а результаты духовного и нравственного поведения – нет**. Поэтому воспитание духовности и нравственности является декларативным, основанным на примерах пророков, великих людей и знаменитых деятелей. Как правило, пророки, великие люди и знаменитые деятели, отличавшиеся высокой нравственностью и величайшей духовностью, в личном плане достигли результатов, которые каждый другой человек не может примерить к себе, соразмерить со своими возможностями. В отличие от этого, культивирование психологии потребления всегда предметно и основано на измеримых результатах, лично достигнутых богатыми и власть имущими мира сего. И эти измеренные результаты каждый человек может сравнить со своими и сопоставить с теми потенциальными результатами, которые он мог бы достигнуть.

Выживание, сохранение и развитие нравственных и духовных идеалов общества, преобразование общества в ДНИФ-общество при современном уровне образованности человека, возможно, по мнению автора, с помощью теорий, позволяющих количественно измерить духовность и нравственность субъектов деятельности. Применение таких теорий на практике должно давать возможность применить эту меру духовности и нравственности к себе и к сфере своей деятельности. Эти возможности человек должен иметь возможность реализовать, независимо от объема и значимости своей деятельности в национальном или Планетарном масштабах.

Такой теорией является **теория ДНИФ-моделирования**, являющаяся составной частью системной философии [24,25]. ДНИФ-моделирование дает возможность измерения духовности и нравственности, наравне с возможностями измерения других компонентов ДНИФ-систем. Построение и применение теории ДНИФ-моделирования основано на применении метода системной философии.

♦ **ДНИФ-система, условие системности ДНИФ-моделирования, возможность математического описания.** ДНИФ-система [24,25] рассматривается системной философией как общая модель любой системы, в которой участвует человек, его душа, ум и разум, независимо от того, к какому классу систем принадлежит рассматриваемая система. Применение модели ДНИФ-системы показано на ряде примеров в предыдущих разделах.

Моделью ДНИФ-системы описывается любая система, в которой участвует человек, независимо от того, в какой мере и как проявляют себя в этой системе душа, ум и разум человека и на какой объем данной системы распространяется воздействие души, ума и разума человека. Так, моделью ДНИФ-системы описывается Планета Земля, Космос. Душа, ум и разум человека пока проявляют себя в такой системе как Планета Земля и, тем более, в такой системе как Космос в микроскопических дозах. Придет время и влияние души, ума и разума человека станут определяющими или, вернее говоря, системообразующими для этих систем. Тогда мы придем к ДНИФ-модели целостной Планеты Земля с высокоразвитыми всепланетными душой, умом и разумом (ДНИФ-модель ноосферы по Вернадскому) и, далее, к ДНИФ-модели целостного Космоса. Этот результат мы получим в том случае если душа, ум и разум человека будут направлены на развитие всех частей Планеты, а не только человека.

В противном случае будет иметь место модель Планеты и Космоса, в которой не будет места человеку. Применение ДНИФ-модели дает возможность рассмотреть альтернативы развития систем, частью которых является человек.

Общая модель ДНИФ-системы позволяет моделировать состояние и развитие систем, в которых участвует человек. Изучая системы, в которых участвует человек, с помощью модели ДНИФ-системы, можно количественно описывать состояние изучаемой системы как ДНИФ-системы, выбрать стратегию ее развития, и, затем, сформировать и реализовать политику, программу, проект развития, формировать и реализовать соответствующие управленческие решения.

Следовательно, ДНИФ-моделирование позволяет моделировать состояние и развитие систем национального производства, в которых участвует государственная служба, как социальная система. Изучая различные системы национального производства, в которых механизм государственного управления осуществляет государственная служба, с помощью модели ДНИФ-системы можно количественно описывать состояние изучаемой системы как ДНИФ-объекта государственного управления, выбрать стратегию ее развития, и, затем, сформировать и реализовать государственную политику, программу, проект развития, сформировать и реализовывать соответствующие государственные управленческие решения.

♦ **Условие системности ДНИФ-моделирования.** Будем исходить из следующего определения, соответствующего результатам, полученным в разделе 3.2: «**Модель изучаемой системы государственного управления (государственной службы) — это ДНИФ-система, дающая ответы на вопросы в отношении любой изучаемой системы государственного управления (государственной службы)**». ДНИФ-модель изучаемой системы государственного управления (государственной службы) будем называть также и моделирующей ДНИФ-системой (ДНИФ-моделью), а изучаемую систему государственного управления (государственной службы) – моделируемой системой.

Другими словами, система государственного управления (государственной службы) представима, как и любые другие реальные системы, частью которых является человек, с помощью ДНИФ-модели системы.

Следуя результатам, полученным в разделе 3.2, получим следующее условие системности ДНИФ-моделирования системы государственного управления (государственной службы):

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система государственного управления и моделирующая ДНИФ-система» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Сформулируем утверждения, которые постулируются при ДНИФ-моделировании.

♦ **При ДНИФ-моделировании постулируются следующие утверждения [24,25]:**

1. ДНИФ-система содержит следующие основные компоненты – Духовная (Д-система), Нравственная (Н-система), Интеллектуальная (И-система), Телесная (Т-система) системы, система Душевного здоровья (система Д-здоровья), Система Физического здоровья (система Ф-здоровья).

2. ДНИФ-система целостна. ДНИФ-система перестает быть ДНИФ-системой, если лишается какой-либо из ее основных компонент.

3. Все системы, созданные ДНИФ-системой, описываются общей моделью в виде ДНИФ-системы.

При **ДНИФ-моделировании системы государственного управления** постулируются следующие утверждения:

4. ДНИФ-модель системы государственного управления содержит следующие основные компоненты – Духовная (Д-система), Нравственная (Н-система), Интеллектуальная (И-система), Телесная (Т-система) системы, система Душевного здоровья (система Д-здоровья), Система Физического здоровья (система Ф-здоровья).

5. ДНИФ-модель системы государственного управления целостна. ДНИФ-модель системы государственного управления перестает быть ДНИФ-системой, если лишается какой-либо из ее основных компонент.

6. Все системы, созданные ДНИФ-системой государственного управления, представимы общей моделью в виде ДНИФ-системы. Это относится, например, к государственным решениям, проектам, программам, проектам.

При **ДНИФ-моделировании системы государственной службы** постулируются следующие утверждения:

7. ДНИФ-модель системы государственной службы содержит следующие основные компоненты – Духовная, Нравственная, Интеллектуальная, Телесная системы, система Духовного здоровья, Система Физического здоровья.

8. ДНИФ-модель системы государственной службы целостна. Модель системы государственной службы перестает быть ДНИФ-системой, если лишается какой-либо из ее основных компонент.

9. Все системы, созданные ДНИФ-системой государственной службы, представимы общей моделью в виде ДНИФ-системы. Это относится, например, к проектам развития государственной службы.

В соответствии с Принципом системности любые проекты (политики, программы, решения) выживания, сохранения и развития национального потенциала, создаваемые системой государственного управления, должны быть представимы как ДНИФ-системы, т.к. в них отражается духовность, нравственность, интеллектуальный и физический потенциал, душевное и физическое здоровье создателя проекта — государственной службы. Самым существенным является **измерение** духовности, нравственности и других характеристик проекта, как ДНИФ-системы. Такой механизм измерения намерений и результатов проекта (политики, программы, решения) позволит улучшать управление процессом их формирования и реализации, а также осуществлять соответствующие коррективы проекта (политики, программы, решения).

Этот механизм измерения предоставляет, как уже здесь отмечалось, теория ДНИФ-моделирования.

Деятельность государственной ДНИФ-системы по формированию и реализации некоего государственного проекта управления национальным производством наглядно описывается с позиций теории ДНИФ-моделирования следующим образом:

формирует цель и осуществляет общую координацию деятельности духовная система государственного управления (государственной службы), ресурсы предоставляют интеллектуальная и телесная системы государственного управления (государственной службы), а также системы душевного и физического здоровья государственного управления (государственной службы), методы использования ресурсов для достижения цели находит интеллектуальная система государственного управления (государственной службы), ограничения на цели, методы и ресурсы устанавливает нравственная система государственного управления (государственной службы).

Для измерения характеристик государственной ДНИФ-системы управления можно использовать определенное **ранжирование** ее воздействий, которое можно осуществлять, изучая реализованные, реализуемые и предполагаемые к реализации проекты государственной ДНИФ-системы управления по развитию окружающей ее среды национального производства. **Ранги** могут присваиваться, например, в соответствии с объемом среды, на который распространяются намерения и действия государственной ДНИФ-системы управления.

Для описания ДНИФ-системы может быть использована математическая модель, предложенная в [23,24] и описанная для целей моделирования государственного управления в разделе 3.2. Кроме этого, процесс функционирования ДНИФ-системы может быть описан с помощью модели целенаправленного процесса управления (и государственного управления, в т.ч.), описанной также в разделе 3.2.

Рассмотрим возможности ранжирования ДНИФ-системы на примере ранжирования ее частей – духовной Д-системы и нравственной Н-системы.

♦ **Духовность и Д-система.** Духовная система – Д-система, по определению системной философии [24,25] содержит духовность ДНИФ-системы, а также присущие ДНИФ-системе знания, умения и навыки формирования и реализации, а также выживания, сохранения и развития духовности.

Духовность ДНИФ-системы — это присущая ДНИФ-системе ответственность за выживание, сохранение и развитие среды, в которой функционирует ДНИФ-система и частью которой ДНИФ-система является. Среда ДНИФ-системы содержит саму ДНИФ-систему и ее компоненты, внутреннюю среду ДНИФ-системы и ее компонент, внешнюю среду функционирования ДНИФ-системы. С другой стороны и каждая из этих сред также рассматривается, как ДНИФ-система, так как ее частью является ДНИФ-система.

Система знаний, умений и навыков формирования и реализации, а также выживания, сохранения и развития духовности формируется духовной системой ДНИФ-системы во взаимодействии с интеллектуальной и другими компонентами ДНИФ-системы, а также с внешней средой ДНИФ-системы.

В свою очередь, **духовный потенциал — это объединение духовной системы и возможностей ДНИФ-системы для реализации духовности в определенной среде своего функционирования.** Возможности ДНИФ-системы для реализации духовности в определенной среде своего функционирования являются составной частью такой системы как **характер ДНИФ-системы.**

В дальнейшем для краткости изложения будем говорить о развитии духовности, имея в виду, что речь идет о полном комплексе действий – о ее формировании и осуществлении, а также о выживании, сохранении и развитии духовности. Будем также говорить для краткости о человеке, как о ДНИФ-системе, имея в виду человека и любое объединение людей (коллектив, общественное объединение, партия, народ страны, государственная служба, система государственного управления и т.д.) и о его проекте деятельности.

♦ **Приведем ряд определений из [24,25] и из других работ автора.**

Духовность человека — это присущая ему ответственность за выживание, сохранение и развитие среды, в которой человек осуществляет свою деятельность и частью которой он является. Такими средами для человека являются он сам, его внутренняя среда, системы, из которых он состоит, его семья, народ, фирма, ценовой рынок, общество, государство, отрасли и сферы национального производства, сфера досуга, природа и т.д. С другой стороны и каждая из этих сред также рассматривается, как ДНИФ-система, так как ее частью является человек.

Духовность человека формирует в его характере желание и способность воспринимать себя той частью среды, которая несет на себе ответственность за развитие всей среды или ее части. В результате воздействия своей духовной системы человек берет на себя ответственность за развитие среды своего функционирования. Это приводит к активному участию человека в деятельности по формулированию и достижению целей, решению задач, разрешению проблем развития среды, в которой он действует.

Итак, в процессе деятельности человека его духовная система выражает себя, как **представитель среды**, в которой действует человек. В этом качестве духовная система формирует свои представления о модели общей системы, в рамках которой действует человек. Для функционирования духовности человека необходима основа в виде душевного и физического здоровья, а также целенаправленная интеллектуальная система в виде системы знаний, умений и навыков развития духовности. Необходима и согласованность с возможностями нравственной и физической систем человека. А для того, чтобы формирование и развитие духовной системы осуществлялось системно и целенаправленно, как часть гармоничной ДНИФ-системы, человек нуждается в единстве систем воспитания, просвещения, образования и науки [24].

В соответствии с Принципом системности, правилами модели триады и модели системы Закона системности:

духовная система человека является моделью общей системы, с помощью которой человек представляет системы и триады систем своей деятельности; такая модель общей системы выражает ответственность человека за развитие среды деятельности, взаимосвязанную с ответственностью за собственное развитие.

♦ **Рассмотрим понятие ранга духовности.** Представляется наиболее достоверным соразмерять духовность человека с размерами, «объемом» среды, за которую считает себя ответственным человек. Объему среды может сопоставляться некоторый **ранг духовности**, значение которого тем выше, чем больше объем среды, за которую берет на себя ответственность духовная система человека.

Ранг духовности может вычисляться по отношению к комплексному национальному потенциалу в целом и по отношению к каждой его части. Для оценки духовности будет иметь место **комплексный ранг духовности или система рангов духовности.**

Такой ранг может принимать **дискретные значения.** На основе метода системной философии можно построить различные процедуры, в том числе и экспертные, для создания комплекса систем рангов духовности человека. Эта задача решается для конкретных сочетаний сред и систем.

Например, для оценки **экологических** действий человека можно принять, что значения ранга духовности равны (**экологический ранг духовности**):

минус два, если человек берет на себя ответственность только за свое тело (среда равна телесному потенциалу человека);

минус один — среда равна телесному потенциалу человека плюс интеллектуальный потенциал человека;

ноль — среда равна комплексному потенциалу человека, включая духовно-нравственный потенциал, — «самому человеку»;

плюс единица — среда равна самому человеку плюс природная среда в пределах двора его дома;

плюс два — среда равна самому человеку плюс природная среда в пределах города, в котором он функционирует;

плюс три — среда равна самому человеку плюс природная среда в пределах региона его проживания;

плюс четыре — среда равна самому человеку плюс природная среда в пределах страны и т.д.

В свою очередь, для оценки **социальной** направленности владельца бизнеса можно принять, что значения ранга духовности равны (**социальный ранг духовности**):

минус два, если человек берет на себя ответственность только за результаты бизнеса для себя (среда равна телесному потенциалу человека);

минус один — среда равна телесному потенциалу человека плюс интеллектуальный потенциал человека;

ноль — среда равна комплексному потенциалу человека, включая духовно-нравственный потенциал, — «самому человеку»;

плюс единица — среда равна самому человеку плюс наемные люди в пределах его бизнеса;

плюс два — среда равна самому человеку плюс социальная среда в пределах города, в котором он функционирует;

плюс три — среда равна самому человеку плюс социальная среда в пределах региона страны нахождения его бизнеса;

плюс четыре — среда равна самому человеку плюс социальная среда в пределах страны и т.д.

Пока известный наивысший ранг объема среды, ответственность за которую может быть присуща человеку (обществу, сообществу), соответствует понятию ноосферы.

Конечно, не все проекты и программы человека должны иметь ранг духовности, соответствующий только ответственности за развитие внешней по отношению к нему среды. Ведь для того, чтобы внешняя среда развивалась, необходимо чтобы развивался и комплексный потенциал человека. В связи с этим необходимо нахождение **оптимального сочетания рангов духовности** для каждого проекта деятельности человека.

В зависимости от набора конкретных сочетаний «ДНИФ-система деятельности» — «ПВ-система возможностей деятельности» — «ПИ-системы проектов деятельности» будет иметь место определенный **алгоритм вычислений системы рангов духовности** для формируемой или осуществляемой деятельности [24]. В этой системе рангов будут присутствовать социальный, экологический, информационный и другие виды рангов в соответствии с компонентами национального комплексного потенциала.

Такие алгоритмы, разрабатываемые прикладной системной технологией, можно использовать для создания системы оценок намерений и результатов деятельности человека (общества, сообщества). Причем метод системной философии в данном случае не акцентирует внимание на качествах человека — для этого существуют другие тесты и программы. Основное внимание уделяется **духовности проекта деятельности человека и духовности результатов его деятельности**.

♦ **Рассмотрим понятие ранга духовности системы государственного управления.** Некоторый гипотетический проект развития комплексного национального потенциала, формируемый некоторой системой государственного управления (государственной службы), можно оценить с позиций духовности следующим образом.

Например, для оценки **экологической** составляющей государственной программы можно принять, что значения ранга духовности равны (**экологический ранг духовности государства**):

минус два, если государство берет на себя ответственность только за развитие своей структуры (среда равна телесному потенциалу государства);

минус один — среда равна телесному потенциалу государства плюс интеллектуальный потенциал государства,

ноль — среда равна комплексному потенциалу государства, включая духовно-нравственный потенциал, — «собственно государству»;

плюс единица — среда равна самому государству плюс природная среда в пределах размещения государственных органов;

плюс два — среда равна самому государству плюс природная среда в пределах города, в котором функционирует данная государственная система;

плюс три — среда равна самому государству плюс природная среда в пределах региона страны, в котором функционирует данная государственная система;

плюс четыре — среда равна самому государству плюс природная среда в пределах страны и т.д.

В свою очередь, для оценки **социальной** направленности государственной программы можно принять, что значения ранга духовности равны (**социальный ранг духовности государства**):

минус два, если государство берет на себя ответственность только за результаты этой программы для государственных служащих (среда равна телесному потенциалу государства);

минус один — среда равна телесному потенциалу государства плюс интеллектуальный потенциал государства;

ноль — среда равна комплексному потенциалу государства, включая духовно-нравственный потенциал, — «самому государству»;

плюс единица — среда равна самому государству плюс наемные люди, получающие зарплату из государственного бюджета, но не являющиеся государственными служащими;

плюс два — среда равна самому государственному органу плюс социальная среда в пределах города, в котором он функционирует;

плюс три — среда равна самому государственному органу плюс социальная среда в пределах региона страны, в котором функционирует данный государственный орган;

плюс четыре — среда равна самому государственному органу плюс социальная среда в пределах страны и т.д.

Конечно, не все государственные управленческие решения, проекты, программы, политики должны иметь ранг духовности, соответствующий только ответственности за развитие внешней по отношению к государству среды. Ведь для того, чтобы национальный комплексный потенциал развивался, необходимо чтобы развивался и комплексный потенциал государства. В связи с этим необходимо нахождение **оптимального сочетания различных видов рангов духовности** при вычислении комплексного ранга духовности для определенного государственного проекта.

В зависимости от набора конкретных сочетаний «ДНИФ-система государственной деятельности» — «ПВ-система возможностей государственной деятельности» — «ПИ-системы государственных проектов деятельности» будет иметь место определенный **алгоритм вычислений комплексного ранга духовности государства — системы рангов духовности**, для формируемой или осуществляемой государственной деятельности [24,25]. В этой системе рангов будут присутствовать социальный, экологический, информационный и другие виды рангов в соответствии с компонентами национального комплексного потенциала.

При этом теория ДНИФ-моделирования и метод системной философии в случае вычисления рангов духовности не акцентирует внимание на других качествах государства — нравственности, интеллектуальности и др. Для этого существуют другие тесты и программы. Основное внимание уделяется **духовности проекта** управленческой деятельности государства **и духовности результатов** управленческой деятельности государства.

Теория ДНИФ-моделирования дает также возможность [24,25] вычисления **комплексного ранга** присущих ДНИФ-системе знаний, умений и навыков формирования и реализации, а также выживания, сохранения и развития духовности — **системы рангов знаний, умений и навыков духовности**.

В результате может быть вычислен **ранг Д-системы в целом**.

♦ **Нравственность и Н-система.** Нравственная система – Н-система, по определению системной философии [24,25] содержит нравственность ДНИФ-системы, а также присущие ДНИФ-системе знания, умения и навыки формирования и реализации, а также выживания, сохранения и развития нравственности.

Нравственность ДНИФ-системы — это присущая ДНИФ-системе способность приносить пользу среде, в которой функционирует ДНИФ-система и частью которой ДНИФ-система является. Нулевая польза — отсутствие ущерба среде без пользы для среды, отрицательная польза — нанесение ущерба среде. Как уже отмечалось для случая духовности, среда ДНИФ-системы содержит саму ДНИФ-система и ее компоненты, внутреннюю среду ДНИФ-системы и ее компонент, внешнюю среду функционирования ДНИФ-системы. С другой стороны и каждая из этих сред также рассматривается, как ДНИФ-система, так как ее частью является ДНИФ-система.

Система знаний, умений и навыков формирования и реализации, а также выживания, сохранения и развития нравственности формируется нравственной системой ДНИФ-системы во взаимодействии с интеллектуальной и другими компонентами ДНИФ-системы, а также с внешней средой ДНИФ-системы.

В свою очередь, **нравственный потенциал — это объединение нравственной системы и возможностей ДНИФ-системы для реализации нравственности в определенной среде своего функционирования.** Возможности ДНИФ-системы для реализации **нравственности** в определенной среде своего функционирования являются составной частью такой системы как **характер ДНИФ-системы**.

Механизм реализации нравственных установок заключается в установлении и соблюдении системы ограничений при реализации собственных проектов развития. Такой системой

ограничений являются, например, многие религиозные системы. Нравственность человека (общества, сообщества) так же, как и духовная система, может описываться некоторой системой рангов, зависящей от объема среды, с которой «считается» человек, осуществляя свою деятельность.

В дальнейшем для краткости изложения будем говорить о развитии нравственности, имея в виду, что речь идет о формировании и осуществлении, а также о выживании, сохранении и развитии нравственности. Будем также говорить для краткости о человеке, как о ДНИФ-системе и о его проекте деятельности, имея в виду нравственность человека и любого объединения людей (коллектив, общественное объединение, партия, народ страны, государственная служба, система государственного управления и т.д.).

♦ **Приведем ряд определений из [24,25] и из других работ автора.**

Нравственность человека — это присущая человеку способность приносить пользу среде, в которой он функционирует и частью которой он является. Нулевая польза — отсутствие ущерба среде без пользы для среды, отрицательная польза — нанесение ущерба среде.

Нравственность человека формирует в его характере намерения и способности развиваться, принося пользу (и/или не нанося ущерба) среде жизнедеятельности, частью которой он является. Нравственная система человека, другими словами, обеспечивает полезное или безопасное для среды развитие человека. Это приводит к активному участию человека в деятельности по формулированию и достижению полезных целей, решению полезных задач, разрешению проблем, полезных для развития среды, в которой он действует.

Итак, в процессе деятельности человека его нравственная система направлена на обеспечение полезности или отсутствия ущерба потенциалу среды при формировании и осуществлении «своего» проекта развития человека. В этом качестве нравственная система формирует свои представления о модели общей системы, с помощью которой представляется (описывается) человек, как субъект деятельности.

В этом качестве нравственная система формирует свои представления о **соотношении потенциалов** своих и общей системы, в рамках которой осуществляется деятельность. Для того, чтобы нравственность человека была осуществлена на практике, необходима основа в виде душевного и физического здоровья, а также, как уже отмечалось, определенная система знаний, умений и навыков развития нравственности. Необходима и согласованность с духовной и физической системами человека. А для того, чтобы развитие нравственной системы, так же как и духовной системы, осуществлялось системно и целенаправленно, как часть гармоничной ДНИФ-системы, человек нуждается в единстве систем воспитания, просвещения, образования и науки [24,25].

В соответствии с Принципом системности, правилами модели триады и модели системы Закона системности:

нравственная система человека является моделью, с помощью которой человек представляет свои намерения и способности в отношении своей полезности для развития потенциала среды, частью которой он является. Основной характеристикой такой модели является мера пользы (нанесения вреда) среде деятельности, которую способен достичь человек.

♦ **Рассмотрим понятие ранга нравственности.** Представляется наиболее достоверным соразмерять нравственность человека (также как и в отношении его духовности) с размерами, «объемом» среды, которой способен приносить пользу человек. Объему среды может сопоставляться некоторый **ранг нравственности**, значение которого тем выше, чем больше объем среды, которой намерена (способна) приносить пользу нравственная система человека.

Ранг нравственности может вычисляться по отношению к комплексному национальному потенциалу в целом и по отношению к каждой его части. Построение системы рангов нравственности проводится аналогично тому, как это предложено для духовного потенциала. Ранг

нравственности может принимать и **отрицательные** значения. Для оценки нравственности будет иметь место **комплексный ранг нравственности или система рангов нравственности**.

Такой ранг может принимать **дискретные значения**. На основе метода системной философии можно построить различные процедуры, в том числе и экспертные, для создания комплекса систем рангов нравственности человека. Эта задача решается для конкретных сочетаний сред и систем.

Например, для оценки **экологических** действий человека можно принять, что значения ранга нравственности равны (**экологический ранг нравственности**):

минус два, если человек способен приносить пользу только своему телу (среда равна телесному потенциалу человека);

минус один — среда равна телесному потенциалу человека плюс интеллектуальный потенциал человека;

ноль — среда равна комплексному потенциалу человека, включая духовно-нравственный потенциал, — «самому человеку»;

плюс единица — среда равна самому человеку плюс природная среда в пределах двора его дома;

плюс два — среда равна самому человеку плюс природная среда в пределах города, в котором он функционирует;

плюс три — среда равна самому человеку плюс природная среда в пределах региона его проживания;

плюс четыре — среда равна самому человеку плюс природная среда в пределах страны и т.д.

В свою очередь, для оценки **социальной** направленности владельца бизнеса можно принять, что значения ранга нравственности равны (**социальный ранг нравственности**):

минус два, если человек результаты бизнеса приносят пользу только телу владельца бизнеса (среда равна телесному потенциалу владельца бизнеса);

минус один — среда равна телесному потенциалу владельца бизнеса плюс интеллектуальный потенциал владельца бизнеса;

ноль — среда равна комплексному потенциалу владельца бизнеса, включая духовно-нравственный потенциал, — «самому владельцу бизнеса»;

плюс единица — среда равна самому владельцу бизнеса плюс наемные люди в пределах его бизнеса;

плюс два — среда равна самому владельцу бизнеса плюс социальная среда в пределах города, в котором он функционирует;

плюс три — среда равна самому владельцу бизнеса плюс социальная среда в пределах региона страны нахождения его бизнеса;

плюс четыре — среда равна самому владельцу бизнеса плюс социальная среда в пределах страны и т.д.

Полученные результаты показывают, что подходы к определению системы рангов духовности и нравственности совпадают. Этот же подход использует теория ДНИФ-моделирования и для определения системы рангов для других компонент ДНИФ-системы и для ДНИФ-системы в целом.

Конечно, не все проекты и программы человека должны иметь ранг нравственности, соответствующий только нравственности по отношению к развитию внешней среды. Ведь для того, чтобы внешняя среда развивалась, необходимо чтобы развивался и комплексный потенциал человека. В связи с этим необходимо нахождение **оптимального сочетания рангов нравственности** для каждого проекта деятельности человека.

В зависимости от набора конкретных сочетаний «ДНИФ-система деятельности» — «ПВ-система возможностей деятельности» — «ПИ-системы проектов деятельности» будет иметь место определенный **алгоритм вычислений системы рангов нравственности** для формируемой или осуществляемой или осуществленной деятельности [24,25]. В этой системе рангов будут присутствовать социальный, экологический, информационный и другие виды рангов человека в соответствии с компонентами национального комплексного потенциала.

♦ **Рассмотрим понятие ранга нравственности системы государственного управления.** Некоторый гипотетический проект развития комплексного национального потенциала, формируемый некоторой системой государственного управления (государственной службой), можно оценить с позиций нравственности следующим образом.

Например, для оценки **экологической** составляющей государственной программы можно принять, что значения ранга нравственности равны (**экологический ранг нравственности государства**):

минус два, если государство намерено приносить пользу только развитию своей структуры (среда равна телесному потенциалу государства);

минус один — среда равна телесному потенциалу государства плюс интеллектуальный потенциал государства,

ноль — среда равна комплексному потенциалу государства, включая духовно-нравственный потенциал, — «собственно государству»;

плюс единица — среда равна самому государству плюс природная среда в пределах размещения государственных органов;

плюс два — среда равна самому государству плюс природная среда в пределах города, в котором функционирует данная государственная система;

плюс три — среда равна самому государству плюс природная среда в пределах региона страны, в котором функционирует данная государственная система;

плюс четыре — среда равна самому государству плюс природная среда в пределах страны и т.д.

В свою очередь, для оценки **социальной** направленности государственной программы можно принять, что значения ранга нравственности равны (**социальный ранг нравственности государства**):

минус два, если государство намерено приносить пользу только государственным служащим (среда равна телесному потенциалу государства);

минус один — среда равна телесному потенциалу государства плюс интеллектуальный потенциал государства;

ноль — среда равна комплексному потенциалу государства, включая его духовно-нравственный потенциал, — «самому государству»;

плюс единица — среда равна самому государству плюс наемные люди, получающие зарплату из государственного бюджета, но не являющиеся государственными служащими;

плюс два — среда равна самому государственному органу плюс социальная среда в пределах города, в котором он функционирует;

плюс три — среда равна самому государственному органу плюс социальная среда в пределах региона страны, в котором функционирует данный государственный орган;

плюс четыре — среда равна самому государственному органу плюс социальная среда в пределах страны и т.д.

Конечно, не все государственные управленческие решения, проекты, программы, политики должны иметь ранг нравственности, соответствующий только пользе развитию внешней по отношению к государству среды. Ведь для того, чтобы национальный комплексный потенциал развивался, необходимо чтобы развивался и комплексный потенциал государства. В связи с этим необходимо нахождение **оптимального сочетания различных видов рангов нравственности** при вычислении комплексного ранга нравственности для определенного государственного проекта.

В зависимости от набора конкретных сочетаний «ДНИФ-система государственной деятельности» — «ПВ-система возможностей государственной деятельности» — «ПИ-системы государственных проектов деятельности» будет иметь место определенный **алгоритм вычислений комплексного ранга нравственности государства — системы рангов нравственности**, для формируемой или осуществляемой государственной деятельности [24,25]. В этой системе рангов будут присутствовать социальный, экологический, информационный и другие виды рангов нравственности в соответствии с компонентами национального комплексного потенциала.

При этом теория ДНИФ-моделирования и метод системной философии в случае вычисления рангов нравственности не акцентирует внимание на других качествах государства — духовности, интеллектуальности и др. Для этого существуют другие тесты и программы. Основное внимание уделяется **нравственности проекта** управленческой деятельности государства и **нравственности результатов** управленческой деятельности государства.

Теория ДНИФ-моделирования дает также возможность [24,25] вычисления **комплексного ранга** присущих ДНИФ-системе знаний, умений и навыков формирования и реализации, а также выживания, сохранения и развития нравственности – **системы рангов знаний, умений и навыков нравственности**.

В результате может быть вычислен **ранг Н-системы в целом**.

♦ **Ум, разум, душу государственного служащего** (государственного органа, государственной системы) также можно описать как ДНИФ-системы. Следуя [24,25] сформулируем следующие определения.

Ум государственного служащего можно описать как ДНИФ-систему. В **ДНИФ-модели ума** системообразующую роль играет интеллект – И-система. ДНИФ-модель ума объединяет в себе все методы, которые предполагает, например, использовать государственный проект для разрешения определенной проблемы: интеллектуальные, духовные, нравственные, физические, другие. При этом в ДНИФ-модели ума все эти методы объединяются при системообразующей роли И-системы. Интеллектуальный потенциал также может оцениваться соответствующим рангом, подобно вычислению ранга для Д-систем и Н-систем, что позволяет построить соответствующие процедуры вычисления ранга ДНИФ-модели ума государственного служащего, анализируя продукты его управленческой деятельности.

Ум позволяет разрешить проблемы, решать задачи, достигать цели в рамках определенной среды. Когда появляются неразрешимые задачи, то ум позволяет выйти за рамки системы в более общую систему и решать прежние задачи, используя более общие законы и возможности общей системы. В этом смысле ранг ума не превышает ранга духовности.

В **ДНИФ-модели разума** государственного служащего системообразующую роль играет нравственность – Н-система. Образно говоря, разумные государственные проекты (решения, программы, политики) позволяют решать миссионерские и собственные цели развития, ставя перед собой ограничения, не позволяющие наносить ущерба внешней и внутренней средам жизнедеятельности государственной системы. ДНИФ-модель разума объединяет в себе все ограничения, которым предполагает, например, следовать государственный проект при практическом его применении: интеллектуальные, духовные, нравственные, физические, другие. При этом в ДНИФ-модели разума все эти ограничения объединяются при системообразующей роли Н-системы. Как уже показано метод системной философии позволяет оценивать нравственный потенциал соответствующим рангом. Это позволяет построить соответствующие процедуры вычисления ранга ДНИФ-модели разума государственного служащего, анализируя продукты его управленческой деятельности.

В **ДНИФ-модели души** государственного служащего системообразующую роль играет духовность – Д-система. Отличие **души** – в ней преобладают процессы духовности (образное выражение – широта души) определяются рангом духовности человека, группы людей, нации. Душа государственного проекта (решения, программы, политики) направляет практическое осуществление проекта на решение миссионерских целей развития внешней и внутренней сред жизнедеятельности государственной системы. ДНИФ-модель души описывает все цели, которым предполагает, например, следовать государственный проект при практическом его применении: интеллектуальные, духовные, нравственные, физические, другие. При этом в ДНИФ-модели души все эти цели объединяются при системообразующей роли Д-системы. Как уже показано метод системной философии позволяет оценивать духовный потенциал соответствующим рангом. Это позволяет построить соответствующие процедуры вычисления ранга ДНИФ-модели души государственного служащего, анализируя продукты его управленческой деятельности.

◆ **Об определении системы рангов для ДНИФ-системы в целом.** Полученные результаты показывают, что подходы к определению системы рангов духовности и нравственности совпадают. Этот же подход использует теория ДНИФ-моделирования и для определения системы рангов для других компонент ДНИФ-системы и для ДНИФ-системы в целом.

В целостную ДНИФ-систему по определению [24,25] входят 9 основных подсистем – Духовная (**Д-система**), Нравственная (**Н-система**), Интеллектуальная (**И-система**), Телесная (**Т-система**) системы, система Душевного здоровья (**система Д-здоровья**), Система Физического здоровья (**система Ф-здоровья**), **ДНИФ-модель ума, ДНИФ-модель разума, ДНИФ-модель души.**

Для каждой из этих систем принят описанный здесь на примере духовности и нравственности порядок определения комплексных рангов. Системное моделирование полученных частных комплексных рангов частей ДНИФ-системы приводит к построению комплексного ранга ДНИФ-системы, отражающей ее роль в развитии среды, частью которой она является. Для ДНИФ-системы государственного управления ее комплексная система рангов отражает ее роль в развитии национального потенциала.

Эти измеренные ранги духовности, нравственности государственных проектов (программ, политик, решений) каждый человек может сравнить с тем уровнем духовности и нравственности, которого он ожидает от государства. Каждый человек, общественное объединение, партия, каждое юридическое и физическое лицо может оценивать результаты деятельности государства по тому, какой ранг духовности и нравственности проявляет государство и каждая его часть. Для этого необходимо пользоваться теорией ДНИФ-моделирования.

Система рангов дает, например, возможность оценить любые программы претендентов на выборные должности применяя систему рангов ДНИФ-систем и может побудить их действовать, повышая ранги своих ДНИФ-систем.

Результаты государственного управления при применении теории ДНИФ-моделирования становятся количественно измеримы и сравнимы с желаемыми.

Теория ДНИФ-моделирования позволяет также создать количественные оценки результатов воспитания, целью которого является нравственность, Н-система, и просвещения, целью которого является духовность, Д-система [24,25]. Эти возможности позволяют дополнить образование, воспитание и просвещение государственных служащих количественными критериями соответствия государственного служащего гармоничной ДНИФ-системе заданного ранга.

3. 6. Управление развитием потенциала государства

|| потенциалы развития государства;
|| управление проектом государственного развития

В данном разделе рассматриваются потенциалы государственной системы, возможности их развития с помощью управления проектами выживания, сохранения и развития государства. Рассматривается состав проектов государственного развития, соответствующий проектам развития комплексного потенциала нации, национальной и государственной идее. Показаны возможности метода системной философии для формирования политик целостной государственной службы и решении проблемы управления целостным развитием государства.

◆ **Потенциалы развития государства.** Комплексный потенциал государства, в соответствии с Принципом системности для целей осуществления государственной системной деятельности необходимо представлять общей моделью системы в виде модели комплексного национального потенциала. Тогда комплексный потенциал государства, как сложная система, подобно комплексному потенциалу нации, может моделироваться с позиций системной философии тремя взаимосвязанными моделями.

Первая модель включает в себя духовный потенциал государства, нравственный потенциал государства, интеллектуальный потенциал государства, телесный потенциал государства (его физический потенциал), систему душевного и телесного здоровья государства.

Данная модель комплексного потенциала государства представляет собой **ДНИФ-систему государства** или **ДНИФ-модель государства** [24,25]. В соответствии с результатами раздела 3.5 составляющими ДНИФ-модели государства являются Духовная Д-система государства, Нравственная Н-система государства, Интеллектуальная И-система государства, Телесная (физическая) Т-система государства. В нее входят также система Душевного (психического) и Физического (телесного) здоровья государства – системы Д-здоровья и Ф-здоровья, соответственно.

Вторая модель комплексного потенциала государства включает в себя информационный, материальный, энергетический, финансовый, коммуникационный, человеческий, природный потенциалы и потенциал недвижимости и машин государства. Этот комплекс потенциалов отражает производственные возможности государства по преобразованию страны, частью которой государства является. Это модель преобразующих возможностей государства, сокращенно **ПВ-система государства** или **ПВ-модель государства**.

Третья модель комплексного потенциала государства содержит модели государственно-проекта выживания, сохранения и развития комплексного потенциала нации и системы управления формированием и реализацией государственного проекта выживания, сохранения и развития комплексного потенциала государства. В этой модели содержится ее концептуальное описание в виде государственной идеи, соотношенной с национальной идеей народа страны и комплексом идей развития различных видов потенциалов нации.

Составляющими государственного суперпроекта являются концепции построения региональных, отраслевых и иных государственных проектов развития нации: проектов государственной внутренней и внешней политики, государственных социальной, экономической, экологической и других политик и стратегий развития нации и государства. Это система проектов и идей нации, сокращенно **ПИ-системой нации** или **ПИ-моделью нации**.

Часть народа страны, реализующая государственную идею с помощью комплекса этих проектов, превращается в государственную службу. Государственная служба понимается, в соответствии с результатами, полученными в разделе 2.3, как множество людей, объединенных служением государственной идее, посвятивших свою жизнь воплощению государственной идеи страны.

Итак, **комплексный потенциал государства (государственный потенциал) есть сово-**

купность, с позиций системной философии, трех систем: ДНИФ-системы государства, ПВ-системы государства, ПИ-системы государства.

Заметим, что во многих случаях государственная идея формируется в неявном виде и, тем более, не на формальной основе. Это создает естественные трудности при формировании целостности системы государственной службы. В не меньшей степени такие трудности характерны и для формирования и реализации составляющих проекта выживания, сохранения и развития государства (в дальнейшем изложении – проект государственного развития). Вопросам формирования государственной идеи посвящен следующий раздел настоящей главы. С ними связаны вопросы формирования и реализации политик развития государства, которые рассматриваются далее в настоящем разделе.

♦ **О формировании и реализации политик целостного развития государства.** Политика рассматривается с позиций системной философии, как деятельность по управлению выживанием, сохранением и развитием системы, как целостности, описываемой с помощью моделей систем.

Следуя результатам, полученным в [24,25] и в главе 1, можно сказать, что политический процесс должен способствовать **целостности системы государственной службы**, в первую очередь, как механизма государственного управления. Пользуясь основными положениями Принципа системности можно сформулировать следующие условия, выполнение которых придает политике развития государства свойство целостности:

Политику развития государства и государственную идею необходимо представлять одной моделью общей системы.

Для создания и осуществления политики развития государства комплексный государственный потенциал необходимо представлять моделью общей системы.

Политику развития государства, а также и систему ее формирования и реализации необходимо представлять одной моделью общей системы.

Это означает, что целостность государства и целостность субъекта управления развитием государства отражается некоторой общей системной моделью. Такая модель должна включать в себя общие принципы построения ДНИФ-системы государства, ПВ-системы государства, ПИ-системы государства. Другими словами,

для формирования и осуществления целостной политики развития государства необходим целостный субъект управления развитием государства.

Субъекты управления развитием государства это общество в целом, гражданин страны, государственная система управления государственной службой, неправительственные организации, участники ценового рынка и рынка ресурсов, семья, фирмы, регионы, отрасли общественного производства и т.д. Следуя закону неубывающего разнообразия, сформулированному в [24,25], можно утверждать, что число субъектов управления развитием государства не будет, по меньшей мере, убывать.

Следовательно, важно обеспечивать целостность всему множеству субъектов управления развитием государства. Для этого необходимо, чтобы один или несколько субъектов управления развитием государства выполняли роли системообразующих элементов множества субъектов управления развитием государства. Роль системообразующего субъекта управления развитием государства, придающего целостность всему множеству субъектов управления развитием государства, в данном случае должна выполнить государственная система управления государственной службой.

Для того чтобы государственная система управления государственной службой исполнила роль целостного субъекта управления развитием государства, необходим также и соответствующий системообразующий фактор. При построении системообразующего фактора необходимо также учитывать специфику ДНИФ-, ПВ-, ПИ- моделей потенциала государства. Кроме этого, следуя результатам, полученным в [24,25], системообразующий фактор для множества субъектов управления развитием государства можно построить наилучшим образом, если использовать формулы национальной и государственной идей народа страны. Го-

сударственная идея будет рассмотрена, как уже отмечалось, в следующем разделе настоящей главы.

Структура и процессы управления развитием государства приобретают целостность и под влиянием целостности политической системы в целом, а также целостности всех других составляющих национальной политической деятельности: внешняя, внутренняя политики, экономическая, социальная, экологическая политики и т.д.

♦ **Используем Принципы и Законы системной философии для описания условий целостного развития потенциала государства.**

Выше уже отмечалось, что целостность государства и целостность субъекта управления развитием государства отражается некоторой общей системной моделью. Сформулируем общие правила и принципы общей системной модели целостности государства и субъекта управления развитием государства.

Согласно **правилу взаимодействия внутренней и внешней сред:**

«ДНИФ-система государства – это совокупность средств и способов осуществления упорядоченного взаимодействия ПВ-системы государства с внешней средой государства в соответствии с проектами и идеями ПИ-системы государства».

Согласно **правилу расширения границ:**

«внутренняя среда элементов государственного потенциала (совокупность элементов ДНИФ-системы государства и ПВ-системы государства) и их внешняя среда оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам, находящимся «за пределами границ» государственного потенциала; это обстоятельство вынуждает ПИ-систему государства «расширять границы» для поддержания роли государственного потенциала в среде национального производства».

Способ расширения границ – создание концепций и проектов, создающих и расширяющих нишу действия государственного потенциала в социальных, экологических, экономических и других сферах. Для этого политики государства (внутренняя, внешняя, промышленная, энергетическая и иные) рассматривают в качестве объектов своего влияния национальные потенциалы других стран, потенциалы регионов Планеты, составляющие Планетного, Космического потенциалов.

Согласно **правилу сужения проницаемости:**

«государственный потенциал, как система, является своего рода «проницаемой оболочкой»; имеет место нежелательное взаимное влияние внутренней среды государственного потенциала и внешней среды государства «в пределах границ» государственной системы; это обстоятельство вынуждает государство сужать проницаемость для непредусмотренных взаимовлияний внешней и внутренней сред, для поддержания своей роли в среде национального производства».

Способ сужения проницаемости – уменьшение трансграничных переносов информации, таможенная и пограничная деятельность, ограничение доступа к государственной информации внутри страны и т.д. Наглядные примеры из недавнего прошлого – «железный занавес», «берлинская стена» и т.д.

Согласно **правилу жизненного цикла:**

«ДНИФ-система, ПВ-система, ПИ-система государственного потенциала и их части могут находиться на разных стадиях своих жизненных циклов – от замысла до старения и вывода из сферы использования (эксплуатации), независимо от стадии осуществления государственной деятельности».

Искусство системности в смысле правила жизненного цикла заключается в том, чтобы эффективно вводить «новое», использовать «проверенное» и также эффективно выводить из эксплуатации «старое». Эффективно – значит добиваться этими действиями улучшения или сохранения целостности государства в смысле некоторого критерия целостности.

Согласно **правилу «разумного эгоизма»:**

«каждый государственный служащий, группа государственных служащих, как ДНИФ-си-

стема, входящая в состав государства, преследует цели собственного выживания, сохранения, развития, которые отличаются от целей государства. Цели любой ДНИФ-системы, входящей в состав государства, должны быть «эгоистическими в разумных пределах». Выход за пределы разумного эгоизма ведет к разрушению ДНИФ-системы государства за счет соответствующей реакции среды национального производства».

Это правило не требует комментариев. Тем не менее, для наглядности и для руководства в действиях целесообразно это правило конструктивно формулировать для каждого вида деятельности, осуществляемого в государстве, в должностных инструкциях, например.

Согласно правилу единства поколений системы:

«прошлое, настоящее и будущее поколения государства описываются одной общей моделью системы. Это правило моделирования распространяется на государственную систему в целом, а также на моделирование каждой ее части».

Согласно правилу внутреннего потенциала:

«государство обладает внутренним духовным потенциалом собственного выживания, сохранения и развития. Для выживания необходимо сохранить духовный потенциал государства на определенном уровне, для сохранения – развить духовный потенциал государства до более высокого уровня; для развития – создать качественно новый духовный потенциал государства. Развитие государства будет устойчиво прогрессивным в смысле внутреннего потенциала государства, если духовный потенциал каждого последующего поколения государства будет обновляться по сравнению с предыдущим поколением».

Правило внутреннего потенциала необходимо, конечно, сформулировать для всех составляющих внутреннего потенциала нации. Для большей цельности изложения автор обратился только к проблеме духовного потенциала.

Согласно правилу гармонии развития:

«каждое новое поколение потенциала государства должно соответствовать эталону ДНИФ-системы: гармоничное сочетание деятельности духовной, нравственной, интеллектуальной, телесной систем, систем душевного и телесного здоровья государственного потенциала на основе приоритета духовности и нравственности государства. Развитие государственного потенциала будет устойчивым, если каждое новое поколение государственного потенциала будет соответствовать эталону ДНИФ-системы».

Это правило должно выполняться для всех составляющих комплексного потенциала государства – собственно ДНИФ-систем, а также для ПВ-систем и ПИ-систем, так как все они должны представляться, согласно ранее сформулированному результату, на основе одной модели. Государственные системы, системы государственных идей, проектов и программ, сам государственный служащий должны следовать этому правилу, если, конечно, они в своей деятельности способствуют достижению целей развития государства и нации.

Согласно правилу внешнего потенциала Закона развития:

«государство обладает внешним потенциалом, т.е. потенциалом влияния на развитие национального производства, в котором оно функционирует и частью которого является. Национальное производство также рассматривается, как ДНИФ-система. Развитие государства будет устойчиво прогрессивным, если каждое последующее поколение государства наращивает свой потенциал формирования и прогрессивного развития национального производства, как целостной ДНИФ-системы».

При этом, конечно, ни одна система государства не обладает знанием, пригодным для всех. Целостность национального производства, как ДНИФ-системы, формируется при взаимодействии внешних потенциалов развития всех субъектов управления развитием государства.

Согласно **Закону технологизации**, являющемуся важной частью Закона развития, можно утверждать, что

«для развития государственного потенциала необходима технологизация государства, т.е. преобразование процессов творческой управленческой деятельности, доступной единицам государственных служащих, в системные технологии производства государственного управления, доступные всем государственным служащим, обладающие свойствами массовости,

определенности, результативности и построенные на основе метода системной философии».

Согласно Закону неубывающего разнообразия:

«развитие потенциала государственной системы, какой-либо ее части, возможно, только если будет возрастать разнообразие внутри одного вида или нескольких видов (или всех видов) частей государственной системы – элементов, процессов, структур, других частей системы. Для выживания и сохранения государственной системы, какой-либо ее части не должно убывать разнообразие внутри видов частей государственной системы».

Согласно принципу однозначного соответствия «цель — процесс — структура»:

«в каждом субъекте управления развитием государственного потенциала для достижения определенной цели развития потенциала государства должен реализовываться процесс, строго соответствующий этой цели. Данный процесс должен осуществляться с помощью однозначно определенной структуры управления. Функционирование каждой такой системы описывается множеством соответствий «цель – процесс – структура», как предусмотренных при ее создании, так и возникших в процессе развития. Другими словами, триада «цель – процесс – структура» для каждого субъекта управления развитием потенциала государства должна описываться соответствующей моделью взаимно однозначного соответствия цели, процесса и структуры».

Этот принцип, прежде всего, должен быть реализован при конструировании государственной системы управления государственной службой, как в системообразующем субъекте управления развитием государственного потенциала..

Согласно принципу гибкости:

«в соответствии с требованиями внешней и внутренней среды система управления развитием государственного потенциала должна уметь перестраиваться с оптимальным (в смысле определенной системы критериев) привлечением внутреннего и внешнего потенциала государства на перестройку системы».

Согласно принципу неухудшающих коммуникаций:

«коммуникации внутри субъектов управления развитием государственного потенциала и коммуникации между ними во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать потенциал субъектов управления развитием государственного потенциала и продуктов их функционирования или могут ухудшать их в заданных допустимых пределах».

Взаимодействия, осуществляемые, например, органами государственного управления между собой, больше совершенствуются в области транспорта информации, в области ее своевременной доставки без искажений. В то же время известно, что складированию информации, обеспечению ее сохранности, защите от искажений и готовности к эффективному использованию уделяется меньше внимания.

Согласно принципу технологической дисциплины:

«субъект управления развитием государственного потенциала, во-первых, должен иметь комплекс технологических регламентов своей деятельности, во-вторых, должен осуществлять контроль над соблюдением технологического регламента и, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент».

Согласно принципу обогащения:

«каждый орган субъекта управления развитием государственного потенциала (как и сам субъект управления развитием государственного потенциала) должен обогащать новыми полезными свойствами (и/или формой, и/или состоянием) принимаемое решение по управлению развитием государственного потенциала. Эти свойства управленческого решения должны увеличивать, например, ДНИФ-потенциал государственной системы управления государственной службой и способствовать развитию государственного потенциала».

Реализация этого принципа деятельности в области управления развитием государственного потенциала – приводит к разрешению проблемы ДНИФ-профессионализма, в том числе проблем духовности и нравственности профессионала.

Согласно принципу мониторинга качества:

«является обязательным установление критериев качества субъекта управления разви-

тием государственного потенциала. Мониторинг качества (включающий в широком смысле анализ, оценку и прогноз качества) должен осуществляться в смысле некоторой установленной системы критериев».

Согласно **принципу технологичности:**

«из всех способов управления развитием потенциала государства (решений, проектов, программ, политик) должны выбираться наиболее технологичные, т.е. наиболее близко (в смысле некоторого принятого критерия близости) соответствующие модели потенциала государства».

Например, из всех возможных способов осуществления образования государственных служащих, как способа управления развитием человеческого потенциала государства, должен выбираться способ, наиболее близко соответствующий модели процесса государственной деятельности. Как известно, наиболее технологичен такой способ сочетания высшего профессионального и дополнительного профессионального (переподготовка, повышение квалификации), при котором наименьшим образом нарушаются процессы государственной деятельности.

Согласно **принципу типизации:**

«в субъектах управления развитием государственного потенциала каждое из возможных многообразий целей, структур, процессов управления и их сочетаний должно быть сведено к ограниченному числу типовых, обоснованно отличающихся друг от друга».

Согласно **принципу стабилизации:**

«необходимо находить и обеспечивать стабильность таких режимов деятельности субъектов управления развитием государственного потенциала, которые обеспечивают их наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование для качественного управления развитием государственного потенциала».

Согласно **принципу высвобождения человека:**

«за счет компьютеризации субъектов управления развитием государственного потенциала необходимо высвобождать управленческий персонал для осуществления приоритета духовности, нравственности в своей деятельности, для деятельности по развитию своего интеллектуального потенциала, душевного и физического здоровья».

Согласно **принципу преемственности:**

«продуктивность каждого субъекта управления развитием государственного потенциала должна соответствовать возможностям реализации его решений; постановка задач перед субъектом управления развитием государственного потенциала должна соответствовать возможностям продуктивной деятельности данного субъекта управления».

Согласно **принципу экологичности:**

«воздействие субъектов управления государственным потенциалом должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию ДНИФ-систем государства, ПВ-систем государства и ПИ-систем государства и их совокупности, включая человеческий и природный потенциалы государства».

Согласно **принципу согласованного развития:**

«развитие субъектов управления развитием государственного потенциала должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей нации и государства. Проекты, создаваемые субъектами управления развитием государственного потенциала должны быть согласованы с национальным проектом выживания, сохранения и развития и с программой устойчивого развития цивилизации».

♦ **Управление проектом государственного развития.** В настоящем разделе рассмотрим структуру проекта государственного развития и управление проектом государственного развития с позиций системной философии.

Общие вопросы формирования проекта государственного развития рассматривались в предыдущем разделе. Рассмотрим вопросы формирования и осуществления проектов развития компонентов ПВ-системы государства.

ПВ-система государства, как **система преобразующих возможностей** государства, содержит в качестве компонентов человеческий, информационный, материальный, природный, финансовый, энергетический, коммуникационный потенциалы, потенциал недвижимости и машин. Все эти виды потенциалов используются и преобразуются в процессе государственной деятельности.

Управление развитием государства должно быть направлено на выживание, сохранение и развитие каждого из государственных потенциалов.

◆ В связи с этим **в систему проекта государственного развития** входят проекты развития компонентов ПВ-потенциала государства. В их отношении можно сформулировать следующий результат, основанный на Принципе системности государственного управления, сформулированном в главе 2:

Проект развития компонента ПВ-системы государства, модель компонента ПВ-системы государства находятся в рамках общей системы в виде политики осуществления государственной идеи в отношении развития компонента ПВ-системы государства.

Всего в государственном проекте можно выделить, в соответствии со сказанным, **восемь проектов развития** государства:

проект выживания, сохранения и развития государственного человеческого потенциала;
проект выживания, сохранения и развития государственного информационного потенциала;
проект выживания, сохранения и развития государственного материального потенциала;
проект выживания, сохранения и развития государственного природного потенциала;
проект выживания, сохранения и развития государственного финансового потенциала;
проект выживания, сохранения и развития государственного энергетического потенциала;
проект выживания, сохранения и развития государственного коммуникационного потенциала;

проект выживания, сохранения и развития государственного потенциала недвижимости и машин.

Рассмотренная ранее система управления развитием потенциала государства включает в себя **подсистемы управления** соответствующим комплексом проектов развития государства:

управление проектами выживания, сохранения и развития государственного человеческого потенциала;

управление проектами выживания, сохранения и развития государственного информационного потенциала;

управление проектами выживания, сохранения и развития государственного материального потенциала;

управление проектами выживания, сохранения и развития государственного природного потенциала;

управление проектами выживания, сохранения и развития государственного финансового потенциала;

управление проектами выживания, сохранения и развития государственного энергетического потенциала;

управление проектами выживания, сохранения и развития государственного коммуникационного потенциала;

управление проектами выживания, сохранения и развития государственного потенциала недвижимости и машин.

Для системы управления развитием потенциала государства справедлив следующий результат, основанный на Принципе системности государственного управления:

Проект выживания, сохранения и развития потенциала ПВ-системы государства, систему управления этим проектом необходимо представлять с помощью модели общей системы в виде соответствующей политики осуществления государственной идеи.

Система управления каждым из перечисленных проектов является большой и сложной

системой. В силу этого она содержит большое количество субъектов управления. Каждый из видов проектов развития потенциала содержит большое количество проектов, направленных на развитие компонент этого потенциала, напр., природного – проекты в отношении воздуха, почвы, недр, растительного и животного мира и т.д.

♦ **Структура проектов для ДНИФ-системы государства** строится аналогичным образом.

В связи с этим в систему проекта государственного развития входят проекты развития компонентов ДНИФ-потенциала государства. В их отношении можно сформулировать следующий результат:

Проект развития компонента ДНИФ-системы государства, модель компонента ДНИФ-системы государства находятся в рамках общей системы в виде политики осуществления государственной идеи в отношении развития данного компонента ДНИФ-системы государства.

Всего в государственном проекте можно выделить, в соответствии со сказанным, **шесть проектов развития** ДНИФ-системы государства:

- проект выживания, сохранения и развития государственного духовного потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития государственного нравственного потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития государственного интеллектуального потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития государственного телесного потенциала;
- проект выживания, сохранения и развития государственного потенциала душевного здоровья;
- проект выживания, сохранения и развития государственного потенциала физического здоровья.

Рассмотренная ранее система управления развитием потенциала государства включает в себя **подсистемы управления** соответствующим комплексом ДНИФ-проектов развития государства:

- управление проектами выживания, сохранения и развития государственного духовного потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития государственного нравственного потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития государственного интеллектуального потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития государственного телесного потенциала;
- управление проектами выживания, сохранения и развития потенциала государственного душевного здоровья;
- управление проектами выживания, сохранения и развития потенциала государственного физического здоровья.

Справедлив следующий результат, основанный на Принципе системности государственного управления:

Для формирования и осуществления целостной государственной системы проект выживания, сохранения и целостного развития каждого потенциала ДНИФ-системы государства, а также систему управления этим проектом необходимо представлять с помощью модели общей системы в виде соответствующей политики осуществления государственной идеи в отношении целостного развития данного потенциала государства.

3. 7. Рачительное государство

(определения;
государственная идея «Рачительное государство»;
метод системной философии формирования и реализации
идеи рачительного государства)

Получение результатов методом системной философии носит доказательный характер, так как основано на системе постулированных утверждений и на системе правил вывода, формируемых с помощью общих Принципов и Законов системности и развития систем, а также на общем подходе к моделированию субъектов, объектов и результатов деятельности. Кроме этого, в каждом частном случае применения уточняются соответствующие исходные положения для применения метода системной философии.

Цель настоящего раздела – сформулировать понятие государственной идеи и описать регламент построения целостной государственной системы-субъекта реализации государственной идеи с применением метода системной философии.

◆ **Определения.** Постулируем следующие исходные определения, основанные на положениях, принятых системной философией [24,25]:

«**народ страны** – обладатель прав собственности и власти в отношении комплексного национального потенциала страны»;

«**право собственности и право власти** народа реализуется им в интересах выживания, сохранения и развития комплексного национального потенциала»;

«интересы выживания, сохранения и развития комплексного национального потенциала выражаются в виде **национальной идеи народа страны**»;

«интересы выживания, сохранения и развития частей комплексного национального потенциала выражаются в виде **соответствующих идей**»;

«**народ страны делегирует право собственности** субъектам национального производства — крупным, средним и малым производителям знаний, товаров, услуг, для выживания, сохранения и развития комплексного национального потенциала, одним из которых является государство»;

«**народ страны делегирует право власти** субъектам национального управления, одним из которых является государство»;

«множество идей выживания, сохранения и развития субъектов национального производства, субъектов национального управления и частей комплексного национального потенциала должно представлять собой **систему идей, системообразующим фактором которой является национальная идея народа страны**».

◆ В целях удобства дальнейшего изложения повторим с небольшими дополнениями следующую систему определений, сформулированных в предыдущих работах [24,25] и в разделе 1.1 настоящей работы:

народ (народ страны) – часть населения Планеты, имеющая права собственности (права владения, пользования и распоряжения) на определенный объем комплексного потенциала человечества (Планетарного потенциала), а также права на продукты своей деятельности;

страна – совокупность народа и его прав, а также определенного объема Планетарного потенциала и продуктов деятельности народа, ограниченная (имеющая границы) согласно соглашений с другими странами;

нация – народ страны, имеющий национальную идею и национальную идеологию для ее осуществления;

нация — народ этноса, имеющий национальную идею и национальную идеологию для ее осуществления;

национальная идея народа страны – основной принцип устройства жизни народа страны, являющийся системообразующей частью идеологии нации, народа страны;

национальная идея народа этноса – основной принцип устройства жизни народа этноса, являющийся системообразующей частью идеологии нации, народа этноса;

национальная идеология — целостная совокупность идей, взглядов, концепций развития комплексного национального потенциала и всех его составляющих; национальная идеология придает общую направленность в духе национальной идеи национальному проекту развития и его частям;

национальный проект развития (национальный суперпроект выживания, сохранения и развития комплексного потенциала нации) — целостный комплекс проектов и программ выживания, сохранения и развития комплексного национального потенциала;

национальная деятельность, деятельность нации (комплексная национальная деятельность) – комплексная деятельность по созданию и реализации национального суперпроекта выживания, сохранения и развития комплексного потенциала нации.

политика нации, национальная политика – комплексная деятельность по обеспечению выживания, сохранения и развития страны, как целостности, в соответствии с идеологией нации и национальной идеей народа страны; часть такой деятельности;

национальное управление (управленческая деятельность нации) – часть национальной деятельности, придающая ей целенаправленный характер в смысле реализации национальной идеи в соответствии с национальной идеологией;

национальный субъект управления правами собственности народа — часть страны, которой делегировано право на управление проектом развития национального потенциала или части национального потенциала в соответствии с определенной политикой нации и нормативными актами; **национальный объект управления** – национальный проект развития, его часть;

национальная система управления правами собственности народа – часть страны, включающая субъект и объект управления и обеспечивающая их совместное функционирование в соответствии с определенной политикой и нормативными актами;

национальная система регулирования – разновидность системы управления правами собственности народа, осуществляющая деятельность по управлению ограничениями на функционирование объекта управления в соответствии с определенной политикой и нормативными актами;

государство (государственная система) – система-субъект управления и регулирования, осуществляющая управление развитием и регулирование развития национального потенциала в соответствии с национальной идеей и идеологией, наделенная правами установления общих правил всех видов деятельности нации в виде Законов и иных нормативных актов;

государственный орган – часть государственной системы, уполномоченная осуществлять управление развитием и регулирование развития определенной части национального потенциала в соответствии с системой определенных политик нации, наделенная правами установления общих правил всех видов деятельности нации в объеме своих полномочий в виде нормативных актов;

«**гражданин страны** – обладатель права собственности на комплексный национальный потенциал и права собственности на власть в отношении всех субъектов деятельности в границах страны»;

«**гражданин страны** – субъект национального управления, обладающий правом формирования других субъектов национального управления и делегирующий им право собственности и право власти».

♦ **Государственная идея.** Государственная идея (идея государства) – основной принцип устройства жизни нации, для осуществления которого создается государство, как система-субъект национального управления. С другой стороны, государственная идея существует

и как основной принцип устройства жизнедеятельности самого государства. В этом случае, имеет место проблема сочетания миссионерской и собственной цели в деятельности государства, исследованная в разделе 1.3. Для разрешения этой проблемы необходима государственная идея, которая явится общей моделью системы для видов деятельности государства, направленных на достижение его миссионерских и собственных целей. В то же время государственная идея (идея государства) должна явиться системообразующим фактором по отношению к идеологии государства (государственной идеологии).

♦ **Общей моделью для государственной идеи является национальная идея**, как следует из результата, доказанного в разделе 2.3: «национальная идея должна быть общей моделью системы для каждой из всех тех идей развития национального потенциала, которые формулируются и реализуются системами-субъектами национального управления». Действительно, государство – система-субъект национального управления, и государственная идея должна быть представима с помощью модели национальной идеи, как общей системы.

Государство как система состоит из множества рабочих мест государственных служащих, разделяемых, в соответствии с функциями государства и по ряду других признаков на множества, соответствующие различным государственным системам, органам – отраслевым, региональным инфраструктурным и т.д. Такое разделение государственной системы на подсистемы должно сопровождаться соответствующим формированием подсистем государственной идеи. В этом случае возникает задача разработки формулы государственной идеи, которая могла бы служить общей моделью системы для всех тех идей, которые будут использованы для обеспечения государственного системного управления во всех подсистемах государственной системы.

Комплекс идей подсистем государственной системы можно построить, используя модели частей национального комплексного потенциала, на развитие которых направлены и из которых черпают ресурсы для собственного развития государственная система и ее подсистемы — системы-субъекты государственного управления (раздел 2.3).

Тогда каждая система-субъект государственного управления приобретает направленность на осуществление национальной идеи, также как и государственное системное управление в целом. В этом случае все идеи, реализуемые системами-субъектами государственного управления, превращаются в **комплекс взаимосвязанных и взаимозависимых идей** развития национального потенциала, описываемых общей моделью системы в виде государственной идеи. При моделировании идей систем-субъектов государственного управления на уровне моделей национального управления они описываются общей моделью в виде национальной идеи.

Комплекс взаимосвязанных и взаимозависимых идей государственной системы, реализуемых государственной системой управления в целом, а также входящими в нее системами-субъектами государственного управления можно представить следующим перечнем идей:

- государственная идея – идея государства в целом, общая модель данного комплекса идей;
- государственная идея ПИ-потенциала, общая модель идей развития частей национального и государственного ПИ-потенциала, как потенциала политик, программ, проектов и идей;
- идея вида государственной системы управления;
- идея вида государственного органа;
- идея государственной службы;
- идея гражданина — государственного служащего;
- государственная идея ПВ-потенциала, общая модель идей развития частей национально-го и государственного ПВ-потенциала;
- государственная социальная идея;
- государственная информационная идея;
- государственная энергетическая идея;
- государственная природная (экологическая) идея;
- государственная финансовая идея;

государственная коммуникационная идея;
государственная идея неидвижимости и машин;
государственная материальная идея;
государственная идея ДНИФ-потенциала, общая модель идей развития частей национального и государственного ДНИФ-потенциала;
государственная духовная идея;
государственная нравственная идея;
государственная интеллектуальная идея;
государственная телесная идея;
государственная идея духовного здоровья;
государственная идея физического здоровья.

Для превращения этого перечня идей в систему, комплекс идей государственного системного управления необходимо подобрать одну модель общей системы или комплекс моделей систем для описания этих идей, взаимодействий и взаимосвязей между ними.

Следуя соответствующему правилу, сформулированному в разделе 2.1, можно утверждать, что государственная идея, выраженная в явном виде, должна, конечно, соответствовать правилу единства поколений государственных идей прошлого, будущего и настоящего, даже если эти идеи существовали, существуют и будут существовать в неявной форме.

Если рассматривать государственную идею, в данном случае, как основной принцип устройства деятельности государства, то каждая из идей предложенного комплекса представит собой некоторый желаемый принцип устройства жизни нации и государства, реализуемый определенной государственной системой управления.

Со своей стороны, государственные системы управления, система государственной службы, граждане страны, являющиеся государственными служащими, функционируют, по замыслу, для служения определенной части государственной идеи – информационной идее, энергетической идее, духовной идее, идее физического и духовного здоровья нации и т.д.

Государственная идея, в таком случае, — это интегральная идея, которая неосуществима непосредственными усилиями каждого субъекта государственного управления (государственного служащего, государственного органа), но осуществима, как **общая система**, в результате интеграции усилий всех систем-субъектов государственного управления и при содействии остальных систем-субъектов национального управления.

Условием осуществимости государственной идеи является **гармоничное сочетание** идей развития комплексного потенциала нации, поставленных перед государством в целом и перед всеми системами-субъектами государственного управления, с идеями собственного выживания, сохранения и развития каждой системы-субъекта государственного управления и государства в целом. Образно говоря, необходима общая среда развития идей государственного системного управления.

Возможно, что одним из шагов к формированию **общей среды развития идей государственного системного управления** должно быть создание **Хартии государственного системного управления**, посвященной формированию и реализации государственной идеи, а также правилам жизнедеятельности совокупности всех систем-субъектов государственного управления, как целостности, при системообразующей роли государственной идеи.

♦ **Рачительное государство.** Как показано в [24-26], в качестве интегральной характеристики намерений, процессов и результатов деятельности каждого субъекта национального управления можно определить **рачительность** по отношению к национальному потенциалу и к его составляющим.

Рачительность, как интегральный показатель, описывает желаемый баланс результатов по развитию потенциала нации и потенциала собственного развития государства как субъекта национального управления. Общая модель рачительности применима и для моделирования всех видов систем-субъектов государственного управления, обеспечивающих развитие всех составляющих триад государственного системного управления: систем-субъектов госу-

дарственного управления (части государства), систем-объектов государственного управления (части национального потенциала) и систем-результатов государственного управления (развитие национального потенциала, частей национального потенциала и потенциала государства, как части национального государства).

Системообразующей частью ДНИФ-модели **государственной идеи «Рачительное государство»** является **ДНИФ-модель разума**, в которой, как уже установлено, ведущую роль играет **Н-система**, нравственная система. Применение единой ДНИФ-модели государственной идеи для идей всех систем-субъектов государственного управления и для государства в целом обеспечивает **целостность** моделей функционирования государственной системы управления.

Для формирования и реализации **государственной идеи «Рачительное государство»** необходимо, в соответствии с методом системной философии, построение соответствующих системных государственных политик, основанных на общей ДНИФ-модели системы. Здесь целесообразно использовать предложенный и развитый в [24-26] комплекс следующих системных государственных политик: система единства трех политик, система социальной справедливости, система социального развития, система социального участия, система социальной аттестации, система социального результата, система социальной грамотности.

◆ **Метод системной философии рачительной государственной деятельности.** Рассмотрим возможности применения метода системной философии для формирования и реализации государственного системного управления, направленного на реализацию государственной идеи. Рассмотрение проведем для варианта государственной идеи «Рачительное государство». Как правило, разработанные в данном разделе основные методические положения применимы для практического построения любых систем государственного управления – отраслевых, территориальных и других систем государственного управления разного уровня, государственных органов, их подразделений. Эти методические результаты можно применять также и для любых других формул государственной идеи, удовлетворяющих концепции, моделям, правилам и условиям государственного системного управления.

◆ **Рекомендуемую последовательность этапов** метода системной философии рачительного государственного управления, сформированную на основе разработанного в разделе 2.1 метода системной философии управления, можно изложить в следующем виде для некоторой данной системы государственного управления:

Этап 1. Разработка для данной системы государственного управления **исходного варианта проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерской и собственной целей**, соответствующего государственной идее «Рачительное государство».

Этап 2. Выбор для данной системы государственного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем, соответствующих государственной идее «Рачительное государство», для описания **рабочего варианта проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей**.

Этап 3. Разработка для данной системы государственного управления **исходного варианта принципа системности управления**, соответствующего государственной идее «Рачительное государство».

Этап 4. Выбор для данной системы государственного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем, соответствующих государственной идее «Рачительное государство», для описания **рабочего варианта принципа системности управления**.

Этап 5. Разработка для данной системы государственного управления **исходных вариантов правил Закона системности управления**, соответствующих государственной идее «Рачительное государство».

Этап 6. Выбор для данной системы государственного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем, соответствующих государственной идее «Ра-

чительное государство», для описания **рабочих вариантов правил Закона системности управления**.

Этап 7. Разработка для данной системы государственного управления **исходных вариантов правил Закона развития систем управления**, соответствующих государственной идее «Рачительное государство».

Этап 8. Выбор для данной системы государственного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем, соответствующих государственной идее «Рачительное государство», для описания **рабочих вариантов правил Закона развития**.

Этап 9. Разработка для данной системы государственного управления **исходных вариантов принципов развития систем управления**, соответствующих государственной идее «Рачительное государство».

Этап 10. Выбор для данной системы государственного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов принципов развития систем**, соответствующих государственной идее «Рачительное государство».

Этап 11. Разработка для данной системы государственного управления **исходного варианта метода системной технологии управления**, соответствующего государственной идее «Рачительное государство».

Этап 12. Выбор для данной системы государственного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта метода системной технологии**, соответствующего государственной идее «Рачительное государство».

Этап 13. Разработка для данной системы государственного управления **проекта системной технологии управления** для решения конкретной проблемы, задачи управления, для достижения конкретной цели управления, соответствующего государственной идее «Рачительное государство».

Этап 14. **Практическое использование проекта системной технологии управления** в данной системе государственного управления.

Этап 15. Корректировка этапов 1 – 14 **по результатам практического применения** системной технологии управления в данной системе государственного управления.

◆ Также как и в общем случае применения метода системной философии, разработанного в разделе 2.1, в данном случае можно применить **ключевую процедуру «от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле»:**

1) разработка для данной системы государственного управления исходной формулы компонента системной философии (например, идеи данной системы государственного управления), соответствующей государственной идее «Рачительное государство»,

2) постановка и решение для данной системы государственного управления задачи нахождения общей модели системы компонента системной философии (например, идеи данной системы государственного управления), соответствующей государственной идее «Рачительное государство» и, далее,

3) разработка и применение для данной системы государственного управления рабочей формулы компонента системной философии (например, идеи данной системы государственного управления), соответствующей государственной идее «Рачительное государство».

◆ Сформулируем **общие правила и принципы построения методик** реализации государственной идеи «Рачительное государство» при разработке некоторой данной системы государственного управления (далее – система государственного управления), используя Принципы и Законы системной философии.

◆ Согласно **Принципу системности государственного управления**, сформулированному в разделе 2.3:

«для формирования и осуществления государственного системного управления идея системы государственного управления должна быть представлена общей моделью системы в виде государственной идеи «рачительное государство».

Остальные условия Принципа системности могут быть сформулированы очевидным образом, если использовать для примера данное условие».

♦ Согласно **правилу модели триады Закона системности управления:**

«триада «система-субъект, система-объект, система-результат» государственной системы управления формируется и реализуется в среде функционирования других государственных систем управления, идеи которых можно описать некоторой совокупностью моделей систем».

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей, в смысле соответствия государственной идее «рачительное государство», в качестве общей модели идеи триады «система-субъект, система-объект и система-результат» государственной системы управления»;

согласно **правилу модели системы Закона системности управления:**

«каждая система триады «система-объект, система-субъект, система-результат» государственной системы управления формируется и реализуется в определенной, присущей ей среде функционирования других государственных систем управления, идеи которых можно описать некоторой совокупностью моделей систем».

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей, в смысле соответствия государственной идее «рачительное государство», в качестве общей модели идеи определенной системы, принадлежащей триаде «система-субъект, система-объект и система-результат» государственной системы управления»;

согласно **правилу взаимодействия внутренней и внешней сред Закона системности управления:**

«каждая система триады «система-объект, система-субъект, система-результат» государственной системы управления формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия идей внутренней среды данной системы с идеями внешней среды данной системы в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство»».

Идеи внутренней среды – это идеи, присущие государственным системам управления, составляющим данную систему.

Идеи внешней среды – это идеи, присущие государственным системам управления, не входящим в данную систему.

Триада «система-объект, система-субъект, система-результат» государственной системы управления, в свою очередь, формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия, в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство», идей внутренней среды данной триады с идеями внешней среды данной триады.

Идеи внутренней среды триады – это идеи системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата.

Идеи внешней среды – это идеи, присущие государственным системам управления, не входящим в данную триаду»;

согласно **правилу расширения границ Закона системности управления.**

«идеи внутренней среды триады и идеи внешней среды триады государственной системы управления оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния триады данной государственной системы управления».

Это обстоятельство вынуждает триаду государственной системы управления расширять границы сферы своего влияния и оказывать влияние, в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство», на формирование и осуществление идей систем более высокого уровня с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, идеи внутренней среды элементов и идеи внешней среды каждой системы триады государственной системы управления (системы-субъекта, системы-объекта, сис-

темы-результата) оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой системы.

Это обстоятельство вынуждает каждую систему триады государственной системы управления расширять границы сферы своего влияния и оказывать влияние, в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство», на формирование и осуществление идей систем более высокого уровня с целью собственного выживания, сохранения и развития»;

согласно **правилу сужения проницаемости Закона системности управления:**

«триада государственной системы управления является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния идей внутренней и внешней сред триады в пределах границ сферы влияния триады как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации.

Наличие нерегламентированных взаимных влияний идей внутренней и внешней сред приводит к искажению идеи данной государственной системы управления в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Это вынуждает триаду государственной системы управления сужать свою проницаемость для обеспечения соответствия своей идеи общей модели идеи «рачительное государство».

В свою очередь, каждая система, входящая в триаду системного управления (система-объект, система-субъект, система-результат), также является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния идей внутренней и внешней сред данной системы в пределах границ ее сферы влияния как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации.

Наличие нерегламентированных взаимных влияний идей внутренней и внешней сред приводит к искажению идеи данной системы в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Это вынуждает данную систему сужать свою проницаемость для обеспечения соответствия своей идеи общей модели идеи «рачительное государство»;

согласно **правилу жизненного цикла Закона системности управления:**

«идеи систем, составляющих внешнюю и внутреннюю среды государственной системы управления, а также идеи триады государственной системы управления и идеи каждой из ее систем могут находиться на разных стадиях своих жизненных циклов – от замысла до старения и вывода из сферы использования (эксплуатации), независимо от стадии жизненного цикла данной государственной системы управления»;

согласно **правилу «разумного эгоизма» Закона системности управления:**

«каждая государственная система управления (и каждая ее часть) преследует цели собственного выживания, сохранения, развития (собственные цели), которые отличаются от тех целей управления, для достижения которых среда формирует систему управления (миссионерские цели).

Идея государственной системы управления (как и идея каждой ее части) должна быть представлена ДНИФ-моделью разума, чтобы обеспечивать реализацию государственной идеи «рачительное государство».

Выход за пределы ДНИФ-модели разума (за пределы разумного эгоизма) ведет к разрушению государственной системы управления или ее элемента за счет соответствующей реакции среды»;

согласно **правилу трех триад Закона системности управления:**

«в идее любой государственной системы управления содержится идея системы-результата, так как она является продуктом деятельности некоторой системы, проектирующей и реализующей данную государственную систему управления.

В идее любой государственной системы управления содержится идея системы-объекта, так как она производит и реализует продукты своей управленческой деятельности в виде государственных управленческих решений, проектов, программ, политик.

В идее любой государственной системы управления содержится идея системы-субъекта, так как она воздействует хотя бы на одну другую систему.

Следовательно, при формировании и реализации идеи каждой государственной системы управления необходимо использовать модели идей не менее чем трех триад государственных систем управления, в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

◆ Согласно **правилу единства поколений Закона развития систем управления:**

«идеи предыдущего, настоящего и будущего поколений государственной системы управления описываются одной общей моделью идеи «рачительное государство».

Это правило распространяется на государственную систему управления в целом, а также на каждую ее часть»;

согласно **правилу развития внутреннего потенциала Закона развития систем управления:**

«идея государственной системы управления обладает внутренним потенциалом – потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие государственной системы управления.

Для выживания государственной системы управления необходимо сохранить внутренний потенциал идеи государственной системы управления на определенном уровне, для сохранения – развить имеющийся внутренний потенциал идеи государственной системы управления до более высокого уровня, для развития – создать качественно новый внутренний потенциал идеи государственной системы управления.

Модели сохранения, развития и качественно нового внутренних потенциалов идеи государственной системы управления должны соответствовать общей модели идеи «рачительное государство»;

согласно **правилу гармонии развития Закона развития систем управления:**

«идея каждого поколения государственной системы управления должна быть представлена моделью гармоничной ДНИФ-системы, описывающей «рачительное государство» как гармоничное сочетание духовной, нравственной, интеллектуальной, телесной идей государственного управления, идей душевного и телесного здоровья системы управления на основе приоритета духовности и нравственности управления»;

согласно **правилу развития внешнего потенциала Закона развития систем управления:**

«идея государственной системы управления обладает внешним потенциалом – потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие среды государственной системы управления, частью которой она является.

Для совместного выживания государственной системы управления и среды государственной системы управления необходимо сохранить внешний потенциал идеи государственной системы управления на определенном уровне, для совместного сохранения – развить имеющийся внешний потенциал идеи государственной системы управления до более высокого уровня, для совместного развития – создать качественно новый внешний потенциал идеи государственной системы управления.

Модели сохранения, развития и качественно нового внешних потенциалов идеи государственной системы управления должны соответствовать общей модели идеи «рачительное государство»;

согласно **Закону технологизации Закона развития систем управления:**

«для развития потенциала идеи государственной системы управления необходима технологизация процессов формирования и осуществления идеи государственной системы управления.

Технологизация – это, в данном случае, преобразование творческих процессов формирования и осуществления идеи государственной системы управления, осуществление которых доступно единицам, в технологии процессов формирования и осуществления идеи государственной системы управления, соответствующие модели идеи «рачительное государство» и доступные всем, а также обладающие свойствами массовости, определенности, результативности»;

согласно **Закону неубывающего разнообразия Закона развития систем управления:**
«для выживания идеи государственной системы управления не должно убывать разнообразие внутри видов идеи государственной системы управления, соответствующих общей модели идеи «рачительное государство».

Для сохранения идеи государственной системы управления должно возрастать разнообразие внутри видов идеи государственной системы управления, соответствующих общей модели идеи «рачительное государство».

Развитие потенциала идей государственной системы управления возможно, только если будет качественно обновляться разнообразие внутри видов идеи государственной системы управления, соответствующих общей модели идеи «рачительное государство».

◆ Согласно **принципу однозначного соответствия «цель — процесс — структура» системного управления:**

«для цели системного формирования и реализации определенной идеи государственной системы управления должны реализовываться процесс системы формирования и реализации идеи государственной системы управления, однозначно приводящий к достижению данной цели, а также структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления, однозначно обеспечивающая реализацию данного процесса.

Система формирования и реализации определенной идеи государственной системы управления, как целостность, описывается целостным развивающимся множеством таких соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации определенной идеи государственной системы управления».

Взаимно однозначное соответствие в триаде «цель – процесс – структура системы формирования и реализации определенной идеи государственной системы управления» должно соответствовать общей модели идеи «рачительное государство»;

согласно **принципу гибкости системного управления:**

«в соответствии с требованиями внешней и внутренней сред государственной системы управления должен быть сформирован регламент оптимальной перестройки идеи государственной системы управления.

Данный регламент должен содержать правила оптимального перехода, при необходимости, с одного соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» на заданное другое соответствие.

При этом должны обеспечиваться оптимальные (в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство») затраты ресурса времени, а также материальных, информационных и других ресурсов государственной системы управления и среды государственной системы управления»;

согласно **принципу неухудшающих коммуникаций системного управления:**

«коммуникации, осуществляемые при реализации идеи государственной системы управления, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать качество идеи государственной системы управления и ее частей в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Эти коммуникации не должны также ухудшать и качество результатов реализации идеи государственной системы управления – государственных системных управленческих решений (проектов, программ, политик) в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство», или могут ухудшать их в заданных допустимых пределах»;

согласно **принципу технологической дисциплины системного управления:**

«во-первых, должен иметь место технологический регламент для каждого соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», оптимальный в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Во-вторых, должен осуществляться контроль над соблюдением технологического регла-

мента для каждого соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в смысле соблюдения системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

И, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», оптимальная в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство»;

согласно **принципу обогащения системного управления:**

«идея государственной системы управления, а также каждая часть соответствия «цель– процесс–структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», должны придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние), в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство», результату государственной системы управления (государственному управленческому решению, проекту, программе, политике) в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления»;

согласно **принципу мониторинга качеств системного управления:**

«является обязательным установление критериев соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Обязателен также мониторинг (анализ, оценка и прогноз) качеств соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в смысле этих критериев.

Должен осуществляться мониторинг качеств всех соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство»;

согласно **принципу технологичности системного управления:**

«из всех идей государственной системы управления, отвечающих критериям соответствия общей модели идеи «рачительное государство», должна выбираться наиболее технологичная, т.е. обеспечивающая наиболее эффективное (в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство») использование потенциала государственной системы управления»;

согласно **принципу типизации системного управления:**

«каждое из возможных многообразий внутри видов идей государственной системы управления должно быть сведено к ограниченному числу типовых идей, обоснованно отличающихся друг от друга.

Это условие относится и к многообразиям элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, всех других частей, которые могут использоваться в соответствиях «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления»;

согласно **принципу стабилизации системного управления:**

«необходимо находить и обеспечивать стабильность наиболее эффективных режимов процессов и структур в соответствиях «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления».

Такие режимы обеспечивают наиболее эффективное (в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство») использование потенциала метода системной философии для качественного производства и реализации идеи государственной системы управления»;

согласно **принципу высвобождения человека в системном управлении:**

«за счет реализации соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами необходимо высвобождать человека для развития духовности, нравственности, интеллектуального уровня, душевного и физичес-

кого здоровья идеи государственной системы управления в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство»;

согласно **принципу преемственности системного управления:**

«продуктивность соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» должна соответствовать возможностям внешней среды по эффективному использованию (в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство») управленческих решений государственной системы управления.

Потребительские возможности соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» должны соответствовать возможностям продуктивной деятельности соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», принадлежащих внешней среде государственной системы управления»;

согласно **принципу баланса системного управления:**

«ресурсы, расходуемые на формирование и осуществление соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в течение определенного периода времени не должны превышать прирост ресурсов во внешней среде, появляющийся в результате реализации идеи государственной системы управления за такой же период времени.

При этом должны учитываться ограничения в смысле общей модели идеи «рачительное государство»;

согласно **принципу экологичности системного управления:**

«воздействие производственных, технологических, социальных, природных и других систем друг на друга, появляющееся в результате реализации соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию каждого вида этих систем и их совокупностей.

При этом должны учитываться ограничения в смысле общей модели идеи «рачительное государство»;

согласно **принципу согласованного развития системного управления:**

«развитие соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» и видов элементов, процессов, структур, других частей этих соответствий, должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей внешней и внутренней сред, в связи с которыми формируется и осуществляется идея государственной системы управления.

Развитие идеи государственной системы управления должно основываться на согласованном управлении, в смысле общей модели идеи «рачительное государство», проектом идеи государственной системы управления и связанными с ним проектами идей внешней и внутренней сред».

В данном разделе, также как и предыдущих разделах, на основе такой методологии, как метод системной философии, мы построили общий регламент применения метода системной философии. Используя компоненты этого регламента можно строить конкретные методики следования государственной идее, на примере идеи «Рачительное государство», при разработке и осуществлении проекта конкретной государственной системы управления.

3. 8. Государственное ИННОВАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

общие положения, инновации и целостность развития, интеллектуальная собственность среднего класса и инновации, инновации и опережающее образование, государственное инновационное управление — метод системной философии

♦ **Общие положения.** Реализовать инновационный путь развития комплексного потенциала нации можно придавая инновационный характер как каждому из проектов развития ПИ-, ДНИФ- и ПВ-потенциалов нации так и суперпроекту развития комплексного потенциала нации в целом. Так как потенциалы систем-субъектов управления развитием нации являются частью комплексного национального потенциала, то и их деятельность и развитие должны быть инновационными. Следовательно, национальное инновационное управление должно быть одной из составляющих инновационного развития комплексного потенциала нации. Системы-субъекты национального управления должны осуществлять инновационное управление, используя управленческие инновации. Только в этом случае управление развитием нации может стать **опережающим** и способствовать инновационному развитию национального комплексного потенциала и каждой его составляющей. В особенности государство как важнейшая система-субъект управления национальным потенциалом и его развитием должно осуществлять инновационное управление – **государственное инновационное управление**.

Метод системной философии является инновацией, позволяющей формировать и развивать свойства целостности государственного управления, т.е. может рассматриваться как управленческая инновация. С другой стороны метод системной философии позволяет реализовать системную технологию внедрения инноваций в государственное управление, т.е. может рассматриваться как основа системной методологии и методик внедрения инноваций. Таким образом, метод системной философии направлен на осуществление государственного инновационного управления в целостной государственной системе управления. Другими словами, чтобы государственное управление было инновационным, в него постоянно должны вноситься инновации. Чтобы не нарушать целостность государственной системы-субъекта управления и целостность управляемого национального потенциала – системы-объекта управления, а также целостность систем-результатов системы государственного управления, надо чтобы метод внесения инноваций был системным. В качестве такого метода, обеспечивающего **целостность развития при внедрении инноваций**, в данном разделе применяется метод системной философии.

Одним из ключевых компонентов инновационной политики являются государственные политики, программы, проекты и решения, направленные на развитие малого инновационного бизнеса. Такие проекты (политики, программы, решения) активно способствуют развитию потенциала среднего класса. Управление развитием комплексного потенциала среднего класса рассматривается в данном разделе в единстве с управлением развитием его инновационного потенциала.

Другим ключевым компонентом инновационной политики является внедрение инноваций с целью создания опережающего инновационного образования работников систем-субъектов национального управления. В данном разделе рассмотрены вопросы метода системной философии **опережающего образования** на примере образования государственных служащих.

Далее предложен **регламент государственного инновационного управления**, разработанный на основе метода системной философии управления. Компоненты данного системного регламента являются основой методик построения целостного государственного инновационного управления в государственных и иных системах управления.

♦ Рассмотрим **инновационную триаду** – триаду «система-субъект, система-объект, система-результат» инновационной деятельности. Процесс возникновения инновационной

триады деятельности исследуем в том же порядке, как и при рассмотрении общего процесса возникновения и разрешения проблем.

Положим, что существует некоторая **универсальная среда национального потенциала N**. В среде **N** постоянно возникают, удовлетворяются, отмирают различные проблемы, задачи и цели выживания, сохранения и развития комплексного потенциала нации и его частей — проблемы (задачи, цели) национального потенциала. Надо заметить, что проблемы национального потенциала, как правило, существуют всегда и время от времени они актуализируются, если результаты национальной производственной деятельности перестают удовлетворять среду **N**. Проблема развития национального потенциала в данном случае сводится к проблеме развития национального производства, которая заключается в том, что «производство по-прежнему» не соответствует потребностям выживания, сохранения и развития национального потенциала. Для развития национального потенциала нужно духовное, нравственное, образовательное, информационное, материальное и другие «производства по-новому». Для разрешения проблем развития национального производства нужны **инновации – инновационные знания, товары, услуги**, а для их производства нужны целенаправленные решения, проекты, программы, политики, носящие инновационный характер.

Итак, в общем, случае, если в среде **N возникает проблема** развития национального производства, то в связи с этим формируется система инновационных целей, достижение которых позволяет разрешить проблему. Для достижения каждой из этих целей необходимы определенные новые (обновленные) изделия, продукты, **результаты – инновации** в виде новых знаний, товаров, услуг. В соответствии с этой необходимостью среда **N** выделяет некоторый производственный объект для **изготовления инновационного изделия** (продукта); при этом считается, что результат деятельности данного объекта обеспечит достижение определенной инновационной цели. Для управления функционированием и для управления развитием производственного объекта среда **N** выделяет некоторый **субъект инновационного управления**, ответственный за функционирование данного объекта и за соответствие практического результата деятельности объекта желаемому для среды **N** результату. Среда **N**, теперь уже «внешняя среда» по отношению к инновационной триаде «объект-субъект-результат», представляет себе эту триаду на основе одной модели общей системы, предназначенной для получения желаемой инновации. С другой стороны, у самих трех компонент инновационной триады имеется общий системообразующий фактор — цель получения инновации, которая нужна среде **N**. Необходимость «совместной» деятельности внешней среды и инновационной триады по производству инновации приводит к необходимости действовать на основе некоторой одной общей модели системы.

Можно утверждать, что **инновация** в виде нового знания, товара, услуги (работы) — конечный результат деятельности инновационной триады, используемый для развития определенной части национального производства и способствующий **опережающему развитию национального производства в целом или вида национального производства**. Виды национального производства в предыдущих разделах уже рассматривались: это образовательное, научное, промышленное, энергетическое, сельскохозяйственное и иные производства.

Сырьем, материалами, комплектующими изделиями для производства инноваций являются объекты интеллектуальной собственности (ИНСО) и материальные носители ИНСО. В процессе инновационной деятельности создаются новые объекты ИНСО и их носители. Сами инновации также могут быть объектами ИНСО в виде промышленной собственности и объектов авторского и смежного права.

Следуя доказанным в разделах 1.2 и 2.1 результатам можно утверждать, что инновационному производственному объекту, как и любой системе-объекту, присущи **две цели** деятельности — миссионерская по производству инновации, необходимой среде **N** и собственная по получению выгоды от реализации инноваций. Назначение инновационной системы-субъекта управления заключается в обеспечении разумного баланса между миссионерскими и собственными целями инновационного производственного объекта. Инновационная система-

субъект управления должна обеспечить управление системой-объектом и системой-результатом инновационного производства, способное обеспечить удовлетворение требований национального производства (и/или его части) в инновациях, с одной стороны, и, с другой стороны, содействовать выживанию, сохранению и развитию самого инновационного производства. Такое управление предназначено для управления производством и реализацией инноваций, что невозможно без использования управленческих инноваций. Назовем его **инновационным управлением**.

♦ **Государственная система – субъект инновационного управления** – один из важнейших видов национальных систем-субъектов инновационного управления. Государственное инновационное управление реализуется государственной системой управления производством и реализацией инноваций. Государственная система-субъект инновационного управления должна использовать управленческие инновации при производстве соответствующих государственных инновационных решений, проектов, программ, политик. Собственно государственные управленческие решения, проекты, программы, политики могут быть инновациями. Государственное инновационное регулирование – вид государственного инновационного управления.

Собственно **государственное инновационное управление направлено на преобразование объектов интеллектуальной собственности (ИНСО) в инновации и применение инноваций для создания опережающего развития национального производства**. Смысл инновационного развития, т.е. развития на основе применения инноваций – опережение по сравнению со сложившимся типом развития.

Метод системной философии позволяет создать методики преобразования объектов интеллектуальной собственности (ИНСО) в целостный национальный инновационный потенциал нации. Инновационный потенциал нации рассматривается здесь как часть интеллектуального и информационного потенциалов нации. Метод системной философии является общей моделью целостности для триады моделей систем **«государственное инновационное управление, опережающее развитие национального производства, инновационный потенциал»**.

Инновации можно различать по их **назначению** на инновации, предназначенные для использования в сфере **производства** и инновации, предназначенные для использования в сфере **потребления**.

Можно построить другую классификацию, использующую модели триады систем производственной деятельности, включающую инновации трех видов:

- **инновационные знания, товары, услуги, как системы-результаты** функционирования определенной производственной системы-объекта, например, информационной, финансовой, образовательной и т.д.;

- **производственные инновации**, используемые для преобразования процессов и структур производства знаний, товаров и услуг в производственных системах-объектах национального производства;

- **управленческие инновации**, используемые для преобразования процессов и структур управления в управленческих системах-субъектах национального производства, в т.ч. в государственных системах инновационного управления.

Вопросы метода системной философии классификации инноваций здесь более не рассматриваются.

Государственное инновационное управление использует инновационные результаты, производственные инновации, управленческие (в т.ч. – государственные управленческие) инновации **для создания опережения** в развитии национального производства и национального потенциала.

♦ **Инновации и целостность развития**. Интеллектуальная собственность может стать инновацией в общественном производстве, только если она технологична и системна, как

уже отмечалось в разделе 1.1, где сформулировано условие технологичности для образовательных инноваций.

Там же сформулировано, на основе общего Принципа системности, условие системности инноваций, полезное для рассмотрения целостности развития национального потенциала. Для целей настоящего раздела это условие системности можно преобразовать к следующему виду:

для формирования и осуществления целостности государственного инновационного управления потенциал государственной системы управления прошлого времени, управленческие инновации настоящего времени, а также и потенциал государственной системы управления будущего времени должны быть представлены одной общей моделью системы в виде метода системной философии.

Целостность развития государственной системы управления во времени представляется как целое, описываемое одной моделью системы. Конечно, и модели систем развиваются в соответствии с новыми знаниями о моделировании целого. Использование таких моделей для государственных инновационных программ развития государственного управления способствует обеспечению целостности развития государственной системы управления.

Системная философия, как уже отмечалось в разделе 1.1 для общего случая общественного производства, не только описывает условия системности и технологичности инновационной деятельности с помощью общего принципа системности и общего принципа технологичности. Метод системной философии позволяет эффективно использовать для построения методик инновационной деятельности **Закон системности, Закон технологизации, Закон и принципы развития потенциала систем, модели процессов, структур и других частей систем.**

♦ **Интеллектуальная собственность среднего класса и инновации.** Рассмотрим вопросы использования объектов интеллектуальной собственности (ИНСО). Мы не будем акцентировать внимание на особенностях различных ИНСО, являющихся объектами промышленной собственности, авторского права и их различных классов (научная продукция, педагогические технологии, изобретения, промышленные образцы, «ноу-хау» и т.д.).

В целом известно, даже можно сказать — общеизвестно, что интеллектуальная собственность играет большую роль в формировании и развитии национального производства. Но если мы, пусть с некоторым трудом, но можем получить сведения о стоимости и цене сделки в отношении любой недвижимости, то в отношении ИНСО это практически невозможно. Газеты заполнены объявлениями о возможных сделках с недвижимостью, транспортом, товарами народного потребления. Аналогичную массовость объявлений в отношении сделок с ИНСО пока можно отнести к области фантастики.

Формально создатели ИНСО как первичные обладатели прав на ИНСО при желании регистрируются в узаконенном порядке. Но в отличие от порядка регистрации недвижимости государственная регистрация ИНСО не является обязательной. Дальнейшее движение ИНСО (купля-продажа, залог, франчайзинг, страхование и т.п.), если и происходит, то не всегда регистрируется. Кроме этого, при первичной регистрации ИНСО не определяется ее рыночная стоимость и при дальнейшей смене правообладателей ИНСО не регистрируется, как правило, цена сделки с ИНСО. Не систематизируются данные о том, проявляет ли себя и как проявляет себя ИНСО в национальном производстве как собственность, приносящая доход. А в общенациональном масштабе не известно, **каков размер интеллектуального потенциала и какой вклад он вносит в формирование и развитие национального потенциала.** Конечно, существенная часть объектов ИНСО может и не иметь рыночной стоимости. Но это обстоятельство только актуализирует вопросы создания соответствующего механизма в отношении ИНСО, потенциально способной приносить доход. Другими словами, государственная деятельность в отношении ИНСО далеко не полностью упорядочена. И это является одним из сдерживающих факторов для полноценного инновационного развития.

♦ Важность вопросов создания механизма использования ИНСО в национальном производстве в данном разделе показана на примере инновационной деятельности. На этом примере наиболее выпукло проявляются проблемы, связанные с использованием ИНСО в общественном производстве в целом, так как инновации создаются преимущественно на основе ИНСО. Образно говоря, ИНСО является своего рода «**информационным сырьем**» для создания инноваций. В свою очередь, создание и использование инноваций является одной из насущных проблем развития национального производства. Но в то же время не определен механизм использования ИНСО как собственности в инновационной деятельности.

Так, педагогические работники имеют право на защиту наравне с другими видами собственности своей интеллектуальной собственности — научных, методических трудов, программных продуктов, образовательных и информационных технологий и др. Но на практике никак не определено, каков механизм учета вклада ИНСО, созданной педагогами, в экономические результаты деятельности учебных организаций. Доходы педагогов не связываются непосредственно с экономическими результатами деятельности учебных организаций. Поэтому неясен и механизм реализации прав педагогов на получение дохода от этой деятельности, соответствующего вкладу ИНСО, созданной ими.

По этим причинам с позиций государственного инновационного управления большое значение имеют две основные проблемы:

1) упорядочение механизма учета прав на объекты ИНСО и их стоимости (в т.ч. — прав производителей и первичных владельцев ИНСО);

2) упорядочение использования ИНСО для производства инноваций.

♦ **Обратимся к первой проблеме.** Неоспоримо, конечно, что основным создателем и обладателем прав на объекты национального интеллектуального потенциала является средний класс. Можно сказать, что государство и представители крупного капитала сосредоточили в своих руках основной финансовый и материальный капитал нации. В свою очередь, представители среднего класса сосредоточили в себе ДНИФ-капитал нации, регистрируемый под общим названием «интеллектуальная собственность» (ИНСО). Также очевидно, что рыночная стоимость ИНСО не уступает стоимостям других видов капитала — финансового, недвижимости, других. Удивительно, но интеллектуальный капитал нации не учтен, его размеры и масштабы оборота в национальном производстве неизвестны, особенно в отношении продукции научной, педагогической, проектной, конструкторской, изобретательской деятельности. Преимущественно без учета интеллектуальной собственности проходит и движение собственности (купля-продажа, страхование, залог и т.д.). В результате средний класс (в особенности такие собственники ИНСО как преподаватели, научные работники, проектировщики и т.д.) оказывается в основном вне этих процессов.

В то же время уже очевидно, что решение проблем создания внутреннего рынка для собственников интеллектуального капитала нации — основа для создания отечественного малого и среднего бизнеса. Решение этих проблем позволит (пусть, возможно, не в решающей мере, но все же достаточно существенным образом) развить средний класс — основной собственник ИНСО, дать ему возможность сосредоточить в своих руках **множество «средних, но недостаточных состояний»**, что, как говорил Аристотель, является величайшим благом для государства.

Одним из методов разрешения рассматриваемой проблемы является государственное регулирование **учета прав собственников ИНСО и стоимости ИНСО**. Необходимо, по всей видимости, наладить соответствующий бухгалтерский учет ИНСО и использование этих данных в процессах программирования, бюджетирования и отчетности о деятельности юридических лиц. Ведь всем известно, что научные работники, педагоги, проектировщики, другие представители среднего класса создают и используют в своей работе различные виды интеллектуальной собственности в виде технологий научного эксперимента,

«ноу-хау», педагогических технологий, технологий журмастерства, товарных и сервисных марок, проектов, новых знаний, новых видов услуг и т.д. Все эти виды ИНСО – основа функционирования и развития материального, энергетического, информационного, образовательного, научного, других видов общественного производства. Причем ИНСО в использовании недвижимости, машин, транспорта, оборудования, энергетического и иного потенциала нации играет решающую роль. Без мысли, выраженной в виде соответствующего интеллектуального продукта, ни недвижимость, ни транспорт, ни машины и оборудование и, вообще, никакое имущество «не придет в движение» и не будет приносить прибыль. Без ИНСО не будет создана тенденция повышения эффективности общественного производства. ИНСО, образно говоря, – своего рода «двигатель и ускоритель» национального производства.

Все другие виды имущества учтены и их стоимость известна. В то же время большая часть интеллектуальной продукции не отражается в бухгалтерском учете, т.е. ИНСО, используемая в производстве, как правило, не оценена и не принимается в расчет при определении стоимости бизнеса. А ведь стандарты бухгалтерского учета позволяют учитывать интеллектуальную собственность как нематериальный актив. Она может быть **оценена** так же, как любой другой вид имущества, и **служить объектом купли-продажи, уступки прав, залога и других операций** с имуществом. Отсутствует соответствующий механизм, имеет место недостаточная информированность предпринимателей и владельцев ИНСО о ее фактической стоимости, о правилах и о возможностях вовлечения ИНСО в оборот. В результате отечественный интеллектуальный продукт, создаваемый ученым, художником, проектировщиком, педагогом, другими представителями среднего класса, становится легкой, практически бесплатной, добычей отечественного и иностранного предпринимателя, а также многочисленных международных и иностранных фондов и организаций.

Известно и такая повсеместная практика, когда в договорах и трудовых соглашениях, как правило, вводится пункт, в соответствии с которым все права на создаваемый интеллектуальный продукт переходят к заказчику или владельцу предприятия. А ведь известно, что ИНСО создается не только в рабочее время и не только за счет того объема трудовых затрат, который предусмотрен договорными трудовыми отношениями, напр., с педагогами, учеными и иными творческими работниками. Другими словами, владельцу бизнеса ИНСО, приносимая его работниками, достается только за ту зарплату, которую он им платит. И эта зарплата – совершенно незначительная, как правило, часть стоимости ИНСО (хотя, конечно, бывает и наоборот). С другой стороны, оценка бизнеса при использовании ИНСО в производстве, при приватизации, купле-продаже, залоге, страховании и при других операциях с собственностью не соответствует действительности в первую очередь по причине практического отсутствия бухучета ИНСО. По этой причине **улучшение финансовых показателей предприятия (и, в целом, национального производства), производимое за счет ИНСО, не дает оснований для получения соответствующего дохода владельцами ИНСО.**

Из изложенного следует, что для разрешения проблемы получения дохода обладателями прав на объекты ИНСО, в первую очередь, необходимо принять соответствующие **меры государственного регулирования в отношении упорядочения оценки и бухгалтерского учета прав собственников ИНСО.**

♦ **Другая немаловажная проблема – необходимость упорядочения использования ИНСО в инновационной деятельности.** Здесь нужна государственная и, в целом, национальная инновационная политика. В связи с выбранной направленностью работы будем говорить о государственной политике в этой сфере, связанной с проблемой использования прав обладателей ИНСО. Хотя, конечно, субъектами инновационной политики являются представители среднего класса, крупный капитал, фирмы, семьи, отдельные граждане, рынок ресурсов, рынок ценных бумаг, неправительственные организации и т.д. И их участие в инноваци-

онных процессах не всегда связано с использованием прав на объекты ИНСО. С другой стороны, то, что будет сказано об инновационной политике государства с данных позиций, в большей степени относится ко всем субъектам инновационной деятельности.

Для реализации государственной инновационной политики необходимы **инновационные проекты** в виде комплекса документов, направленных на создание определенной инновации для определенного производства и разрабатываемых в соответствии с национальными стандартами. Комплекс инновационных проектов и систем управления инновационными проектами, направленных на создание комплекса взаимосвязанных инноваций в определенной сфере, регионе или отрасли общественного производства, должен быть объединен в соответствующую государственную инновационную программу. В свою очередь, такие программы должны быть объединены в рамках инновационной политики государства, придающей целостность процессам создания и использования инноваций. Инновационная политика государства должна включать в себя вопросы управления этими проектами и программами, в том числе и вопросы создания и упорядочения инновационной инфраструктуры в виде бизнес-инкубаторов, наукоградов и т.п. В то же время процедуры поиска и использования ИНСО для технологий производства инноваций пока еще не упорядочены в должной мере. Для совершенствования этой деятельности необходимо упорядочить все объекты ИНСО. При этом **каждый объект ИНСО должен быть представлен как собственность, имеющая рыночную стоимость**. Тогда появится возможность рыночной реализации инновации с учетом стоимости использованного «информационного сырья, комплектующих изделий, полуфабрикатов» в виде ИНСО и носителей ИНСО.

Из изложенного мы приходим к выводу о том, что одна из основных задач инновационной политики государства заключается в создании условий для систематизации собственно объектов ИНСО, а также систематизации процедур их использования в инновационной деятельности. Можно сказать, что упорядочение объектов ИНСО, имеющих рыночную стоимость, поможет наладить отечественное потребление отечественных знаний, товаров и услуг, создать **внутренний рынок ИНСО**.

♦ Для упорядочения использования ИНСО в инновационной деятельности необходимо создание **национального кадастра ИНСО** как составной части комплекса кадастров национального потенциала (раздел 2.3). В виде кадастра ИНСО будет тогда учтен и оценен интеллектуальный потенциал нации, созданный ее средним классом. В то же время в национальный кадастр нет необходимости включать те ИНСО, которые не могут иметь рыночной стоимости, т.е. не могут приносить доход. Такой кадастр будет сопровождать все стадии жизненного цикла ИНСО, способной приносить доход – от момента ее создания до морального устаревания и вывода из оборота.

Оценка и учет объектов ИНСО и их рыночное использование с помощью кадастра ИНСО позволит создать систему стимулов деятельности в области создания эффективных ИНСО в целом для национального производства. Кадастр объектов ИНСО поможет также упорядочить вопросы организации финансирования работ по созданию объектов ИНСО, по учету и оценке ИНСО и другие вопросы, связанные с движением «объектов ИНСО».

Реализация данных предложений будет содействовать решению многих задач национального производства, таких как:

формирование опережающих инновационных проектов, программ и политик;

создание опережающих технологий, систем управления и продуктов;

создание условий использования объектов ИНСО для усиления тенденций устойчивого развития национального производства и для создания экспортоориентированных опережающих технологий;

создание опережающей системы стимулов создания ИНСО, приносящих доход, и другие.

Кроме того, реализация данных предложений будет способствовать решению важных социальных проблем среднего класса, а также будет способствовать устойчивому развитию страны и экономической безопасности.

♦ Рассмотрим вопросы **поддержки отечественного производителя ИНСО и инноваций**.

Отечественное производство – это производство знаний, товаров и услуг на территории страны с преимущественным использованием человеческих, материальных, энергетических и природных ресурсов, а также материальных и нематериальных активов отечественного происхождения.

Остановимся на производстве знания и услуг.

Отечественный производитель знания (в том числе и знаний для развития духовности, нравственности, души, ума, разума) – это отечественные юридические лица (предприятия, фирмы, организации, учреждения), физические лица, занимающиеся созданием объектов национального интеллектуального потенциала. Интеллектуальный потенциал включает в себя продукты литературы, искусства, телевидения, радио, журналистики. В интеллектуальный потенциал входят также продукты научных исследований, открывательства, изобретательства, проектирования, конструирования, «ноу-хау», новые технологии — управленческие и другие, конструкции и другие продукты, защищаемые в качестве объектов авторского и смежного права и/или промышленной собственности.

Отечественный производитель услуг — это отечественные предприятия, фирмы, организации, учреждения, физические лица, предоставляющие услуги в разных сферах. Существуют просветительские, образовательные, управленческие, воспитательные, экспертные услуги. Предоставляются так же, как известно, научные, консультационные, юридические, посреднические, транспортные и многие другие услуги.

В смысле полноценного использования ИНСО и инноваций выделим знания и услуги в сфере творчества, т.е. в сфере интеллектуального творческого труда, направленного на создание и реализацию ИНСО и инноваций.

Можно выделить **главное направление государственного инновационного управления – это поддержка отечественного производителя знаний и услуг**.

Эта поддержка заключается в том, чтобы наладить **отечественное производство и отечественное потребление отечественных знаний и услуг в области творчества**, а также их экспорт. Отечественные продукты сферы творчества должны занять, устойчиво удерживать и расширять **свою нишу**, в первую очередь, **на отечественном рынке, затем – на мировом рынке**, на рынке СНГ.

Ведь известно, что в сфере науки мы предпочитаем зарубежных специалистов, в сфере образования – зарубежные университеты, в сфере искусства, литературы – зарубежных авторов и исполнителей и т.д. Другими словами, мы поддерживаем зарубежных производителей знаний и услуг. Кроме этого, мы мало прикладываем усилий к созданию рынка продукции отечественной науки, образования, культуры за рубежом. Эту проблему можно решить, с одной стороны, принятием соответствующих нормативных актов, которые обеспечили бы преимущественное положение отечественного производителя знаний и услуг на отечественном рынке. Можно, например, предусмотреть определенные стимулы для того, чтобы частные фирмы украшали свои офисы произведениями отечественных мастеров, комплектовали библиотеки произведениями отечественных авторов и т.д.

Для поддержки отечественного производителя знаний и услуг мог бы быть создан **Национальный план действий по выживанию, сохранению и развитию интеллектуального капитала нации**. В формировании и осуществлении такого плана могли бы принять участие и неправительственные организации.

Целенаправленная национальная деятельность по поддержке развития интеллектуальной собственности и инноваций, создаваемых средним классом, будет содействовать государственному инновационному управлению в **создании опережающего развития** национального производства и национального потенциала.

♦ **Инновации и опережающее образование**. Адресуем следующие вопросы Казахстану, хотя нахождение ответов на них являются актуальным для любой страны. Существует

ли национальная доктрина Казахстана в сфере развития образования? Какова парадигма развития профессионализма государственных служащих Казахстана? Необходима ли национальная политика развития образования государственных служащих Казахстана на среднесрочный и долгосрочный периоды развития человеческого потенциала государства и страны? Какие образовательные программы надо реализовать для того, чтобы образование государственного служащего Казахстана было опережающим или, как минимум, не отставало от управленческой практики и науки?

Эти и многие другие вопросы в области развития образования и, особенно, в области развития образования государственных служащих являются исключительно актуальными. Проблема построения **опережающего образования государственных служащих** является одной из наиболее важных, так как государственная служба оказывает наиболее сильное влияние на развитие всех сторон национального производства.

Проблема построения опережающего образования – одна из ключевых проблем развития образования. Ее решение «дает ключ» к построению структуры и содержания образовательных программ будущего, которые надо осуществлять «с 8-00 по расписанию завтрашнего дня на нынешней неделе», не в отдаленном будущем. Для решения данной проблемы необходимо использовать инновации на основе метода системной философии.

В первую очередь необходима разработка метода государственного инновационного управления развитием образования. В соответствии с уже принятыми определениями национальное, в том числе и государственное, **инновационное управление образованием направлено на создание опережающего образовательного производства**. В то же время государственное инновационное управление образованием должно сохранить и консерватизм в содержании и методах образования в нужной мере для обеспечения преемственности между прошлым, настоящим и будущим национальной системы образования.

♦ Для разрешения проблематики опережающего образования необходимо найти способы разрешения **двух известных проблем** современного образования.

Первая проблема связана с углубляющейся **дифференциацией** научного знания. Наука накопила огромный массив знаний и одновременно разбила его на отдельные дисциплины и группы, слабо связанные между собой (естественные, технические, социально-гуманитарные, сельскохозяйственные, медицинские, другие). Как следствие происходит дифференциация изучаемых дисциплин и специальностей образования, становится все труднее устанавливать взаимосвязи между ними. В результате знания, полученные выпускником школы (института, колледжа, университета и т.д.) не представляют собой целостную систему. **Отсутствие целостности** множества знаний приводит к неощутимости утрат (духовных, нравственных, интеллектуальных, иных) при утере частей полученного множества знаний.

Вторая проблема связана с **ускорением обновления информации и роста ее объемов**. Так, в настоящее время обновление информации в сфере промышленных и энергетических технологий происходит в срок от 2 до 5 лет, а удвоение объемов информации происходит в течение 1 – 2-х лет. И эти сроки неумолимо сокращаются. Как следствие происходит усложнение способов сбора, обработки, хранения, переработки и представления информации, возникает необходимость в специальных методах обучения целостному восприятию и использованию информации.

Обе эти проблемы разрешимы с помощью метода системной философии. Проблема, связанная с дифференциацией знания, принципиально разрешима с помощью инноваций в виде методологий, построенных на основе метода системной философии. Такие инновации позволяют объединять в единую систему знания, получаемые в разных отраслях науки, проектирования и практики деятельности на основе Принципа и Закона системности и создать **целостную систему-результат образования**. Вторая проблема принципиально разрешима с помощью системных технологий образования. Инновации в виде моделей системных технологий образования позволяют вычленивать целое в новой информации на основе принципов и Зако-

нов развития систем, в том числе и информационных и построить системные методики целостного восприятия знаний, умений и навыков.

♦ В обоих случаях метод системной философии дает возможность построения таких методологических инноваций как **целостные модели знания**, а также **целостные методики образования**. Такие знания, методологии и методики объединяют в целое как общие свойства мира жизнедеятельности человека, неизменяемые во времени, так и изменяемые во времени современные и будущие знания по определенной профессии. Можно утверждать, что знания в области такой системной методологии, как метод системной философии, имеют, как правило, **наибольший жизненный цикл** использования. Следом по длительности жизненного цикла использования находятся знания в области научно-теоретических основ управления, далее – научно-прикладное знание, затем – практические умения и навыки. Следовательно, для создания опережения в образовании нужны, прежде всего, системные методологии образования, построенные, как в данном случае, на основе метода системной философии.

Конечно, отдельные практические навыки могут пережить любую методологию, но это только свидетельствует о целостности определенной методологии, которая лежала в их основе, даже если она нам неизвестна. По этим основаниям можно рассчитывать на опережение в образовании и, как следствие, достижение высокой эффективности труда участников образовательного процесса за счет использования метода системной философии для построения целостных процессов и структур познания и целостных моделей знаний, умений и навыков выпускников. Целостные модели образовательных процессов, структур и целостные модели выпускников обладают свойством адаптивности и органично воспринимают новое научно-теоретическое, научно-прикладное знания, а также и сведения о новых практических знаниях, умениях и навыках. Как пример, можно привести классно-урочную систему Яна Коменского.

Построение целостных процессов и структур познания приводит к опережающему развитию деятельности познающих (проходящих переподготовку государственных служащих, например), способствующих образованию (профессорско-преподавательский состав учреждения образования) и управляющих образованием (системы управления образованием госслужащих, напр.).

Необходимо, далее, отметить, что **любые инновации должны проходить соответствующую рыночную оценку**, показывающую их пригодность для практического создания, в данном случае, опережающего образования. Не являясь исключением из этого правила и системные методологии опережающего образования.

♦ **Цикл внедрения инновации в образовательное производство** должен содержать следующие основные операции: анализ и отбор исходного интеллектуального продукта, проектирование инновации, ее апробация, создание производственного образца инновации, внедрение инновации в соответствующее образовательное производство, например, в систему образования государственных служащих. Весь этот цикл создания ИНСО не упорядочен в настоящее время **по причине отсутствия образовательного рынка объектов ИНСО**. Все эти операции можно упорядочить с помощью системных моделей процессов деятельности, используемых методом системной философии (раздел 3.3).

Для того чтобы государство наиболее эффективно формировало тенденции развития образовательного производства, необходимо, как уже отмечалось, **опережающее образование государственного служащего**. Опережающее образование государственного служащего может быть реализовано через три компонента системы образования госслужащих: система управления образованием госслужащих, технологии производства образования госслужащих, а также знания, умения и навыки выпускника учреждения образования госслужащих. Особенно важно построение **опережающей модели выпускника системы образования госслужащих**.

В качестве такой целостной модели метод системной философии рассматривает общесистемную модель выпускника в виде **ДНИФ-системы** (раздел 3.5). Модель в виде ДНИФ-системы дает возможность описать наиболее общие, неизменяемые в обозримом будущем, подсистемы модели выпускника системы образования госслужащих, что позволяет определить основные методологические требования к опережающему образованию. Целостная ДНИФ-модель системы-результата имеет наиболее длительный жизненный цикл и позволяет прогнозировать модели систем-результатов будущего, в данном случае – **позволяет построить** опережающие модели выпускника системы образования госслужащих.

◆ **Государственное инновационное управление (метод системной философии)**. Как установлено в начале данного раздела инновация способствует опережающему развитию национального производства в целом или вида национального производства. Инновации трудно воспринимаются в отличие от традиционных способов экстенсивного или интенсивного развития.

Основная причина – **инновации нетехнологичны и несистемны** для сложившегося национального производства и для общепризнанных тенденций его развития. В отличие от инноваций традиционные способы экстенсивного или интенсивного развития технологичны и системны для существующего национального производства. В свою очередь **инновация технологична и системна для некоторого другого производства**, которое станет национальным производством будущего при внедрении данной инновации. Проекты внедрения инноваций без учета этих их качеств могут привести к разрушительным последствиям.

Поэтому одна из **ключевых проблем внедрения инновации – отсутствие системности и технологичности для совокупности «производство настоящего – инновация – производство будущего»**.

Ключевой задачей государственного инновационного управления является **создание отношений системности и технологичности** в совокупности «производство настоящего – инновация – производство будущего». Решение этой задачи является ключом к построению и осуществлению опережающего развития национального производства. Вполне очевидно, что решение этой задачи требует привлечения управленческих инноваций, разрабатываемых на основе метода системной философии. Как уже отмечалось, метод системной философии является общей моделью целостности для триады моделей систем «государственное инновационное управление, опережающее развитие национального производства, инновационный потенциал».

◆ Рассмотрим метод системной философии государственного инновационного управления, направленный на производство и реализацию инноваций. Как правило, разработанные в данном разделе положения применимы для практической реализации инноваций в любых системах национального производства – информационных, материальных, финансовых, энергетических и других.

Рекомендуемую последовательность этапов метода системной философии государственного инновационного управления можно изложить в следующем виде для некоторой данной системы инноваций:

Этап 1. Разработка для данной системы государственного инновационного управления **исходного варианта проблемы**, задачи, результата, стратегии, миссионерской и собственной целей системы инноваций.

Этап 2. Выбор для данной системы государственного инновационного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем, соответствующих системе инноваций, для описания **рабочего варианта** проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей системы инноваций.

Этап 3. Разработка для данной системы государственного инновационного управления **исходного варианта принципа системности управления**, соответствующего системе инноваций.

Этап 4. Выбор для данной системы государственного инновационного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем, соответствующих системе инноваций, для описания **рабочего варианта принципа системности управления**.

Этап 5. Разработка для данной системы государственного инновационного управления **исходных вариантов правил Закона системности управления**, соответствующих системе инноваций.

Этап 6. Выбор для данной системы государственного инновационного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем, соответствующих системе инноваций, для описания **рабочих вариантов правил Закона системности управления**.

Этап 7. Разработка для данной системы государственного инновационного управления **исходных вариантов правил Закона развития систем управления**, соответствующих системе инноваций.

Этап 8. Выбор для данной системы государственного инновационного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем, соответствующих системе инноваций, для описания **рабочих вариантов правил Закона развития**.

Этап 9. Разработка для данной системы государственного инновационного управления **исходных вариантов принципов развития систем управления**, соответствующих системе инноваций.

Этап 10. Выбор для данной системы государственного инновационного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов принципов развития систем**, соответствующей системе инноваций.

Этап 11. Разработка для данной системы государственного инновационного управления **исходного варианта метода системной технологии управления**, соответствующего системе инноваций.

Этап 12. Выбор для данной системы государственного инновационного управления одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта метода системной технологии**, соответствующего системе инноваций.

Этап 13. Разработка для данной системы государственного инновационного управления **проекта системной технологии управления** для решения конкретной проблемы, задачи управления, для достижения конкретной цели управления, соответствующего системе инноваций.

Этап 14. **Практическое использование** проекта системной технологии управления в данной системе государственного инновационного управления.

Этап 15. Корректировка этапов 1 – 14 **по результатам практического применения** системной технологии управления в данной системе государственного инновационного управления.

♦ Также как и в общем случае применения метода системной философии управления, разработанного в разделе 2.1, в данном случае можно применить **ключевую процедуру «от исходной формулы через нахождение общей модели системы к рабочей формуле»:**

1) разработка для данной системы государственного инновационного управления **исходной формулы** компонента системной философии, соответствующей системе инноваций, производством и осуществлением которой призвана управлять данная система государственного инновационного управления,

2) постановка и решение для данной системы государственного инновационного управления задачи нахождения **общей модели** системы компонента системной философии, соответствующей системе инноваций, производством и осуществлением которой призвана управлять данная система государственного инновационного управления, и, далее,

3) разработка и применение для данной системы государственного инновационного управления **рабочей формулы** компонента системной философии, соответствующей системе инноваций, производством и осуществлением которой призвана управлять данная система государственного инновационного управления.

◆ Сформулируем **общие правила и принципы методик построения** государственного инновационного управления, используя Принципы и Законы системной философии.

Будем рассматривать следующую совокупность систем:

идея опережающего развития национального производства – системный принцип устройства национального производства будущего (или его части), реализуемый с помощью определенной системы инноваций;

система инноваций – система развивающих воздействий на национальное производство, формируемых и осуществляемых государственным инновационным управлением с целью реализации определенной идеи опережающего развития;

общая идея опережающего развития национального производства – общая система идей опережающего развития, рассчитанная на создание и реализацию в национальном производстве множества систем инноваций;

система-субъект государственного инновационного управления – часть системы государственного системного управления, предназначенная для реализации идеи опережающего развития с помощью определенной системы инноваций;

государственное инновационное управление – системный процесс, осуществляемый системой-субъектом государственного инновационного управления;

система-объект государственного инновационного управления – национальное производство настоящего, как система-объект внедрения инноваций;

система-результат государственного инновационного управления – национальное производство будущего, в котором осуществлена идея опережающего развития;

триада государственного инновационного управления — «система-субъект, система-объект, система-результат государственного инновационного управления»;

государственная система инновационного управления – триада государственного инновационного управления.

◆ Согласно **Принципу системности государственного управления**, сформулированному в разделе 2.3:

«общая и частные идеи опережающего развития должны быть представимы общей моделью системы в виде национальной идеи» и

«для формирования и осуществления системы инноваций система государственного инновационного управления должна разработать и применить общую модель системы, соответствующую идее опережающего развития, для описания совокупности «национальное производство настоящего – система инноваций – национальное производство будущего» и каждой части этой совокупности».

Остальные условия обеспечения системности инноваций могут быть сформулированы очевидным образом, если использовать в качестве основы данные условия и Принцип системности государственного управления.

◆ Согласно **правилу модели триады Закона системности управления**:

«триада государственного инновационного управления формируется и реализуется в среде функционирования определенной совокупности триад национальных систем управления, в том числе и триад государственных систем управления.

Не менее чем одна из моделей триад национальных (государственных) систем управления указанной совокупности является наилучшей, в смысле соответствия общей идее опережающего развития, в качестве общей модели триады государственного инновационного управления»;

согласно **правилу модели системы Закона системности управления**:

«каждая система триады государственного инновационного управления — система-объект, система-субъект, система-результат, формируется и реализуется в присущей ей среде функционирования определенной совокупности национальных систем управления, в том числе и государственных систем управления.

Не менее чем одна из моделей национальных (государственных) систем управления указанной совокупности является наилучшей, в смысле соответствия общей идее опережающего развития, в качестве общей модели определенной системы, принадлежащей триаде государственного инновационного управления»;

согласно **правилу взаимодействия внутренней и внешней сред Закона системности управления:**

«каждая система триады государственного инновационного управления — система-объект, система-субъект, система-результат, формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия идей внутренней среды данной системы с идеями внешней среды данной системы в смысле соответствия общей идее опережающего развития.

Идеи внутренней среды – это идеи опережающего развития, присущие национальным (государственным) системам инновационного управления, составляющим данную систему.

Идеи внешней среды – это идеи опережающего развития, присущие национальным (государственным) системам инновационного управления, не входящим в данную систему.

Триада государственного инновационного управления, в свою очередь, формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия, в смысле соответствия общей идее опережающего развития, идей внутренней среды данной триады с идеями внешней среды данной триады.

Идеи внутренней среды триады – это идеи опережающего развития системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата.

Идеи внешней среды – это идеи, присущие национальным (государственным) системам управления, не входящим в данную триаду»;

согласно **правилу расширения границ Закона системности управления:**

«идеи внутренней среды и идеи внешней среды триады государственного инновационного управления оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния данной триады государственного инновационного управления.

Это обстоятельство вынуждает триаду государственного инновационного управления расширять границы сферы своего влияния и оказывать влияние, в смысле соответствия присущей ей идее опережающего развития, на формирование и осуществление идей опережающего развития национальных (государственных) систем, не входящих в данную триаду, с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, идеи внутренней среды элементов и идеи внешней среды каждой системы триады государственного инновационного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой системы.

Это обстоятельство вынуждает каждую систему триады государственного инновационного управления расширять границы сферы своего влияния и оказывать влияние, в смысле соответствия присущей ей идее опережающего развития, на формирование и осуществление идей опережающего развития национальных (государственных) систем, не входящих в данную систему, с целью собственного выживания, сохранения и развития»;

согласно **правилу сужения проницаемости Закона системности управления:**

«триада государственного инновационного управления является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния идей опережающего развития внутренней и внешней сред триады в пределах границ сферы влияния данной триады как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации.

Наличие нерегламентированных взаимных влияний идей опережающего развития внут-

ренней и внешней сред приводит к искажению идеи опережающего развития, присущей данной триаде государственного инновационного управления, в смысле соответствия общей идее опережающего развития.

Это вынуждает данную триаду государственного инновационного управления сужать свою проницаемость для обеспечения соответствия своей идее опережающего развития общей идее опережающего развития.

В свою очередь, каждая система, входящая в триаду государственного инновационного управления (система-объект, система-субъект, система-результат), также является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния идей опережающего развития внутренней и внешней сред данной системы в пределах границ ее сферы влияния как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации.

Наличие нерегламентированных взаимных влияний идей опережающего развития внутренней и внешней сред приводит к искажению идеи опережающего развития, присущей данной системе, в смысле соответствия общей идее опережающего развития.

Это вынуждает данную систему сужать свою проницаемость для обеспечения соответствия своей идее опережающего развития общей идее опережающего развития»;

согласно **правилу жизненного цикла Закона системности управления:**

«идеи опережающего развития, присущие системам, составляющим внешнюю и внутреннюю среды государственного инновационного управления, а также идеи опережающего развития, присущие триаде государственного инновационного управления и идеи опережающего развития, присущие каждой из ее систем, могут находиться на разных стадиях своих жизненных циклов – от замысла до старения и вывода из сферы использования (эксплуатации), независимо от стадии жизненного цикла данной государственной системы инновационного управления»;

согласно **правилу «разумного эгоизма» Закона системности управления:**

«каждая государственная система инновационного управления (и каждая ее часть) преследует цели собственного выживания, сохранения, развития (собственные цели), которые отличаются от тех целей инновационного управления, для достижения которых среда формирует систему инновационного управления (миссионерские цели).

Идея государственной системы инновационного управления (как и идея каждой ее части) должна быть представлена ДНИФ-моделью разума, чтобы обеспечивать реализацию идеи опережающего развития. Выход за пределы ДНИФ-модели разума (за пределы разумного эгоизма) ведет к разрушению государственной системы инновационного управления или ее элемента за счет соответствующей реакции среды»;

согласно **правилу трех триад Закона системности управления:**

«в идее опережающего развития, присущей любой государственной системе инновационного управления, содержится идея системы-результата, так как она является продуктом деятельности некоторой системы, проектирующей и реализующей данную государственную систему инновационного управления.

В идее опережающего развития, присущей любой государственной системе инновационного управления, содержится идея системы-объекта, так как она производит и реализует продукты своей управленческой деятельности в виде государственных инновационных управленческих решений, проектов, программ, политик.

В идее опережающего развития, присущей любой государственной системе инновационного управления, содержится идея системы-субъекта, так как она воздействует хотя бы на одну другую систему.

Следовательно, при формировании и реализации идеи опережающего развития, присущей каждой государственной системе инновационного управления, необходимо использо-

вать модели идей опережающего развития, присущие не менее чем трем триадам национальных (государственных) систем управления, в смысле соответствия общей идее опережающего развития».

◆ Согласно **правилу единства поколений Закона развития систем управления:**

«идеи опережающего развития, присущие предыдущему, настоящему и будущему поколениям государственной системы инновационного управления, описываются одной общей моделью идеи опережающего развития в виде национальной идеи.

Это правило распространяется на государственную систему инновационного управления в целом, а также на каждую ее часть»;

согласно **правилу развития внутреннего потенциала Закона развития систем управления:**

«идея опережающего развития, присущая государственной системе инновационного управления, обладает внутренним потенциалом – потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие государственной системы инновационного управления.

Для выживания государственной системы инновационного управления необходимо сохранить внутренний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, на определенном уровне.

Для сохранения государственной системы инновационного управления необходимо развить имеющийся внутренний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, до более высокого уровня.

Для развития государственной системы инновационного управления необходимо создать качественно новый внутренний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления.

Модели сохранения, развития и качественно нового внутренних потенциалов идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должны соответствовать общей идее опережающего развития»;

согласно **правилу гармонии развития Закона развития систем управления:**

«идея опережающего развития, присущая каждому поколению государственной системы инновационного управления, должна быть представлена моделью гармоничной ДНИФ-системы, описывающей национальный потенциал будущего, как гармоничное сочетание духовного, нравственного, интеллектуального, телесного потенциалов, потенциалов душевного и телесного здоровья на основе приоритета духовности и нравственности комплексного потенциала нации»;

согласно **правилу развития внешнего потенциала Закона развития систем управления:**

«идея опережающего развития, присущая государственной системе инновационного управления, обладает внешним потенциалом – потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие среды государственной системы инновационного управления, частью которой данная система является.

Для совместного выживания государственной системы инновационного управления и среды необходимо сохранить внешний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, на определенном уровне.

Для совместного сохранения государственной системы инновационного управления и среды необходимо развить имеющийся внешний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, до более высокого уровня.

Для совместного развития государственной системы инновационного управления и среды необходимо создать качественно новый внешний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления.

Модели сохранения, развития и качественно нового внешних потенциалов идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должны соответствовать общей идее опережающего развития»;

согласно **Закону технологизации Закона развития систем управления:**

«для развития потенциала государственной системы инновационного управления необходима технологизация процессов реализации идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления.

Технологизация – это, в данном случае, преобразование творческих процессов формирования и осуществления системы инноваций, направленной на реализацию идеи опережающего развития, осуществление которых доступно единицам, в технологии формирования и осуществления системы инноваций, направленной на реализацию идеи опережающего развития, доступные всем, а также обладающие свойствами массовости, определенности, результативности»;

согласно **Закону необывающего разнообразия Закона развития систем управления:**

«для выживания идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, не должно убывать разнообразие внутри видов идеи опережающего развития, соответствующих общей идее опережающего развития.

Для сохранения идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должно возрастать разнообразие внутри видов идеи опережающего развития, соответствующих общей идее опережающего развития.

Развитие потенциала идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, возможно, только если будет качественно обновляться разнообразие внутри видов идеи опережающего развития, соответствующих общей идее опережающего развития».

◆ Согласно **принципу однозначного соответствия «цель — процесс — структура» системного управления:**

«для цели системного формирования и реализации определенной идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должны реализовываться процесс формирования и реализации системы инноваций, однозначно приводящий к реализации данной идеи опережающего развития, а также структура формирования и реализации системы инноваций, однозначно обеспечивающая реализацию данного процесса.

Государственное инновационное управление системным формированием и реализацией определенной идеи опережающего развития, описывается целостным развивающимся множеством таких соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций».

Взаимно однозначное соответствие «цель – процесс – структура целостного формирования и реализации системы инноваций» должно соответствовать общей идее опережающего развития»;

согласно **принципу гибкости системного управления:**

«в соответствии с требованиями внешней и внутренней сред государственной системы инновационного управления должен быть сформирован регламент оптимальной перестройки соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций».

Данный регламент должен содержать правила оптимального перехода, при необходимости, с одного соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» на заданное другое соответствие.

При этом должны обеспечиваться оптимальные (в смысле системы критериев соответ-

ствия общей идее опережающего развития) затраты ресурса времени, а также материальных, информационных и других ресурсов государственной системы инновационного управления и среды государственной системы инновационного управления»;

согласно **принципу неухудшающих коммуникаций системного управления:**

«коммуникации, осуществляемые при реализации соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать качество реализации идеи опережающего развития в смысле соответствия общей идее опережающего развития или могут ухудшать указанное качество в заданных допустимых пределах»;

согласно **принципу технологической дисциплины системного управления:**

«во-первых, должен иметь место технологический регламент для каждого соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», оптимальный в смысле системы критериев соответствия общей идее опережающего развития.

Во-вторых, должен осуществляться контроль над соблюдением технологического регламента для каждого соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в смысле соблюдения системы критериев соответствия общей идее опережающего развития.

И, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», оптимальная в смысле системы критериев соответствия общей идее опережающего развития»;

согласно **принципу обогащения системного управления:**

«реализация соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», а также каждой части соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», должны придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние), в смысле идеи опережающего развития, национальному производству будущего, а также национальному производству настоящего»;

согласно **принципу мониторинга качеств системного управления:**

«является обязательным установление критериев функционирования соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в смысле системы критериев удовлетворения идее опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления.

Обязателен также мониторинг (анализ, оценка и прогноз) качеств соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в смысле этих критериев.

Должен осуществляться мониторинг качеств всех соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в смысле системы критериев удовлетворения общей идеи опережающего развития»;

согласно **принципу технологичности системного управления:**

«государственная система инновационного управления должна формировать и осуществлять управленческие решения (проекты, программы, политики) таких преобразований системы инноваций и национального производства настоящего, в результате которых системы инноваций становятся технологичными, т.е. обеспечивающими наиболее эффективное (в смысле реализации присущей ей идеи опережающего развития) использование потенциала государственной системы-объекта и государственной системы-субъекта инновационного управления»;

согласно **принципу типизации системного управления:**

«государственная система инновационного управления должна реализовывать управленческие решения (проекты, программы, политики), направленные на сведение каждого из возможных многообразий внутри видов систем инноваций ((идей опережающего развития национального производства)) к ограниченному числу типовых систем инноваций, обоснованно отличающихся друг от друга.

Это условие относится и к многообразиям элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, всех других частей государственной системы инновационного управления, которые могут использоваться в соответствиях «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций»;

согласно **принципу стабилизации системного управления:**

«необходимо находить и обеспечивать стабильность наиболее эффективных режимов процессов и структур в соответствиях «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций».

Такие режимы обеспечивают наиболее эффективное (в смысле системы критериев соответствия модели идеи опережающего развития) использование потенциала метода системной философии для качественного производства и реализации систем инноваций»;

согласно **принципу высвобождения человека в системном управлении:**

«за счет реализации соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами необходимо высвобождать человека для производства инноваций в сфере развития духовности, нравственности, интеллектуального уровня, душевного и физического здоровья национального потенциала»;

согласно **принципу преемственности системного управления:**

«продуктивность соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» должна соответствовать возможностям национального производства по эффективному использованию инноваций в смысле системы критериев соответствия идее опережающего развития.

Потребительские возможности соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» должны соответствовать возможностям производства объектов интеллектуально собственности внешней средой государственной системы инновационного управления»;

согласно **принципу баланса системного управления:**

«ресурсы, расходуемые на формирование и осуществление соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в течение определенного периода времени, не должны превышать прирост ресурсов во внешней среде, появляющийся в результате реализации идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, за такой же период времени в будущем»;

согласно **принципу экологичности системного управления:**

«воздействие производственных, технологических, социальных, природных и других систем друг на друга, появляющееся в результате реализации соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию каждого вида этих систем и их совокупностей»;

согласно **принципу согласованного развития системного управления:**

«развитие соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» и видов элементов, процессов, структур, других частей этих

соответствий, должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей внешней и внутренней сред, в связи с которыми формируется и осуществляется идея опережающего развития, присущая данной государственной системе инновационного управления.

Развитие идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должно основываться на согласованном управлении, в смысле общей идеи опережающего развития, проектом идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления и проектами идей опережающего развития, присущих внешней и внутренней средам данной государственной системы инновационного управления».

В данном разделе, также как и предыдущих разделах, на основе такой методологии, как метод системной философии, мы построили общий регламент применения метода системной философии для построения научной теории и практических проектов, в данном случае, для государственного инновационного управления. Используя компоненты этого регламента можно строить конкретные методики государственного инновационного управления для определенной государственной системы управления.



Глава IV

Закон системности государственного управления



Настоящая глава посвящена регламенту осуществления этапов 5 и 6 метода системной философии, т.е. регламенту построения рабочих правил Закона системности государственного управления на основе результатов, полученных в [22-26], а также в предыдущих главах. Предложенные в настоящей главе регламенты предназначены для разработки методик теоретических исследований и практического конструирования системной технологии государственного управления. Эти регламенты могут применяться к построению и развитию государственной системы управления (которая может быть отраслевой, региональной, инфраструктурной или иной), направленной на формирование и реализацию определенного комплекса государственных управленческих решений (проектов, программ, политик).

Закон системности управления в общем виде сформулированы в разделе 2.1. На его основе в разделах 3.6, 3.7, 3.8 сформулированы исходные правила системного управления для целостного национального потенциала и рачительного государства, а также для целостного государственного инновационного управления.

Формулировка каждого правила Закона системности управления (раздел 2.1) рассматривается как исходная формула этого правила применительно к некоторой государственной системе управления. К данной системе государственного управления необходимо применить ключевую процедуру метода системной философии. Затем к исходной формуле правила применяется одна из моделей систем (раздел 3.2) для того, чтобы найти рабочую формулу данного правила. Использование рабочей формулы правила осуществляется с применением системных моделей процесса деятельности (раздел 3.3).

В результате этих процедур каждое правило Закона системности государственных систем управления формируется и реализуется с помощью метода системной философии:

«типовые этапы метода системной философии плюс ключевая процедура «от исходной формулы правила Закона системности государственных систем управления через задачу выбора подходящей модели общей системы для данного правила Закона системности государственных систем управления к рабочей формуле данного правила Закона системности государственных систем управления».

Далее, с применением системных моделей процессов осуществляется процесс формулирования и применения этого правила Закона системности государственных систем управления в системной технологии государственного управления.

Используя предлагаемый в настоящей главе регламент построения формул правил Закона системности государственных систем управления можно построить соответствующие части проекта системной технологии государственного управления для определенной государственной системы управления в соответствии с этапами 5 и 6 метода системной технологии, который в общей форме описан в разделе 2.1.

4.1. Правило модели триады государственного системного управления

(условия системности и моделирования триады систем государственного управления, этапы и ключевая процедура метода системной философии, моделирование целенаправленной триады, общая модель процесса моделирования)

♦ Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного сис-

темного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная триада систем государственного управления и моделирующая система для этой триады» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Общее условие для нахождения модели общей системы дает **правило модели триады**, которое для общего случая государственного системного управления формулируется следующим образом (на основе соответствующего правила, полученного в разделе 2.1):

«триада государственного системного управления «объект, субъект, результат» формируется и реализуется в среде функционирования существующих национальных (в т.ч., государственных) систем управления (в среде управления), которую можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей в качестве общей модели системы для триады государственного системного управления при формировании и осуществлении государственного системного управления (или при формировании и осуществлении определенного этапа государственного системного управления)».

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила модели триады Закона системности управления следующая:

Этап 5. Разработка исходного варианта правила модели триады Закона системности управления для данной системы государственного управления.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания рабочего варианта правила модели триады Закона системности управления применительно к данной системе государственного управления.

При осуществлении этапов 5 и 6 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила модели триады Закона системности управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила модели триады Закона системности управления»:

- 1) разработка исходной формулы правила модели триады Закона системности управления,
- 2) постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для правила модели триады Закона системности управления и, далее,
- 3) разработка и применение рабочей формулы правила модели триады Закона системности управления для данной системы государственного управления.

◆ Тогда **моделирование целенаправленной триады** систем государственного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1) моделирование цели триады систем государственного управления;
- 2) моделирование ресурсов триады систем государственного управления;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения цели триады систем государственного управления;
- 4) моделирование ограничений триады систем государственного управления;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения цели триады систем государственного управления при заданных ограничениях;
- 6) моделирование системы оценки эффективности триады систем государственного управления;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6.**

◆ Общую **модель процесса моделирования** целенаправленной триады систем государственного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения модели триады систем государственного системного управления, это общая система. Ее частями являются следующие подсистемы: анализ, исследование, проектирование, производство, управление, экспертиза, разрешение, контроль, архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения модели триады систем государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования целенаправленной триады систем государственного управления, как и моделирование целенаправленной триады систем государственного управления в целом описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

Ниже приводится описание основного содержания частей процесса моделирования целенаправленной триады систем государственного управления. Очевидно, что каждая из данных частей процесса моделирования целенаправленной триады систем государственного управления может быть описана таким же образом, как и моделирование целенаправленной триады систем государственного управления.

◆ **Анализ.** Анализ, как часть процесса моделирования целенаправленной триады систем государственного управления, включает следующие составляющие:

- выделение и описание потребностей национального производства в осуществлении функций данной целенаправленной триады систем государственного управления. Описание возможных систем внешней среды, нуждающихся в проектируемой целенаправленной триаде систем государственного управления;

- формулирование и количественное описание целей целенаправленной триады систем государственного управления, достижение которых соответствует удовлетворению потребностей национального производства. Описание возможных моделей системы целей проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления;

- составление комплекса требований на производство или модернизацию государственных управленческих решений, реализация которых с помощью данной целенаправленной триады систем государственного управления приводит к удовлетворению выделенных и описанных потребностей национального производства. Описание возможных моделей структур внешней среды проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления;

- определение принципиальной возможности построения или развития технологий государственного управления с помощью данной целенаправленной триады систем государственного управления, описание моделей технологий государственного управления, реализуемых в среде национального производства с помощью данной целенаправленной триады систем государственного управления;

- изучение опыта формирования и реализации государственных управленческих системных триад аналогичного назначения. Описание опыта моделирования целенаправленных триад систем государственного управления, подобных проектируемой;

- структурирование и определение основных компонент внешней среды данной целенаправленной триады систем государственного управления, определение или уточнение возможных источников ресурсов для производства и реализации государственных управленческих решений. Моделирование возможных источников отсутствующих ресурсов для построения данной целенаправленной триады систем государственного управления. Моделирование возможных потребителей государственных управленческих решений данной целенаправленной триады систем государственного управления;

- структурирование и определение основных требований к деятельности или развитию государственной системы-субъекта управления проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления. Уточнение возможных моделей функционирования системы-субъекта проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления;

- предварительное описание проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления и модели ее развития. Описание возможных моделей развития проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления в среде национального производства;

- определение возможных причин отклонений комплекса характеристик проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления от «проектных» на протяжении всего её жизненного цикла. Описание возможных моделей надежности проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления;

- определение необходимости для внешней среды в деятельности проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления на протяжении всего жизненного цикла проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления, внесение предложений об изменениях в процессах и структурах других государственных систем управления. Описание возможных моделей взаимодействия проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления с внешней средой на протяжении всего жизненного цикла триады.

Результаты анализа представляются, как правило, в форме отчета, содержащего выводы о целесообразных моделях проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления, которые соответствуют целям удовлетворения определенных потребностей национального производства в приемлемые сроки с приемлемыми затратами ресурсов.

Результат процедуры «Анализ» целесообразно формировать как часть «Анализ возможностей моделирования триады государственного системного управления» аналитического раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

◆ **Исследование.** Исследование, как часть процесса моделирования целенаправленной триады систем государственного управления, включает следующие составляющие:

- изучение результатов аналитического проекта и постановка задачи исследования возможностей применения известных общих моделей систем для моделирования целенаправленной триады систем государственного управления;

- применение моделей общих систем для моделирования проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления и входящих в нее систем (объекта, субъекта и результата государственной управленческой деятельности), внешней среды системной триады государственного управления и входящих в нее систем;

- применение моделей общих систем для моделирования границ проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления и входящих в нее систем с внешней средой и внутренней средой элементов объекта, субъекта и результата государственного управления;

- изучение приемлемых по разным критериям вариантов моделей процессов, структур, систем, являющихся частями проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления;

- выбор одной или нескольких приемлемых, в смысле разных критериев, альтернатив моделей функционирования или развития процессов, структур, систем проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления.

Результатом исследований возможностей моделирования проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления является отчет. Отчет должен содержать обоснование одной или несколько альтернатив моделирования проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления.

Результат процедуры «Исследование» целесообразно формировать как часть «Исследование возможностей моделирования триады государственного системного управления» исследовательского раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Проектирование.** Проектирование, как часть процесса моделирования целенаправленной триады систем государственного управления, включает следующие составляющие:

- изучение результатов исследовательского проекта и постановка задачи конструирования одной или нескольких общих моделей систем для построения практической системной технологии государственного управления с помощью целенаправленной триады систем государственного управления;

- конструирование моделей системы государственных управленческих решений, предназначенных для удовлетворения потребностей национального производства с помощью проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления;

- сравнение различных альтернатив построения или развития системных технологий государственного управления с помощью общих моделей системы для проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления и выбор одной из них;

- разработка и согласование проектной и конструкторской документации «практического» проекта общей модели системы, предназначенной для освоения в производстве проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления.

Результатом проектирования является практический конструкторский проект общей модели системы проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления, предназначенный для удовлетворения потребностей национального производства в государственной управленческой деятельности. До окончательного формирования практического проекта могут вноситься коррективы в предшествующие аналитический и исследовательский проекты.

Результат процедуры «Проектирование» целесообразно формировать как часть «Проектирование модели триады государственного системного управления» проектного раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Экспертиза.** Экспертиза, как часть процесса моделирования целенаправленной триады систем государственного управления, включает следующие составляющие:

- изучение целей проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления в соответствии с ее общими моделями системы, принятыми в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели триады. Определение степени их непротиворечивости целям устойчивого прогрессивного развития национального производства. Определение степени их непротиворечивости интересам человека, домашнего хозяйства, общества. Определение характера и степени их влияния на функционирование информационной, энергетической, природной и всех других сред обитания и жизнедеятельности человека;

- изучение правовой основы создания, функционирования или развития целенаправленной триады систем государственного управления на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели триады;

- качественное и количественное определение негативных и положительных воздействий целенаправленной триады систем государственного управления на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели триады, на человека и на среды обитания и жизнедеятельности человека;

- оценка уровня решений по построению или развитию государственного управления с помощью целенаправленной триады систем государственного управления на основе ее об-

щих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели триады, в сравнении с достижениями в других сферах деятельности по построению системных триад управления;

- оценка ценности и стоимости целенаправленной триады систем государственного управления, как имущества, приносящего или потенциально могущего приносить доход национальному производству, на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели триады;

- изучение соответствия, на основе общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур для целенаправленной триады систем государственного управления, системной технологии и другим, прогрессивным или общепринятым сложившимся технологическим регламентам деятельности;

- определение степени опасности целенаправленной триады систем государственного управления для человека и для сред обитания и жизнедеятельности человека на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели триады;

- прогноз поведения целенаправленной триады систем государственного управления в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, в условиях катастроф и бедствий на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели триады. Определение возможного ущерба человеку и средам его обитания и жизнедеятельности от функционирования целенаправленной триады систем государственного управления на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели триады, в таких случаях.

Результаты экспертизы излагаются в отчете, содержащем либо заключение о допустимости реализации или развития проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления на основе сравнения полезности и ущерба от их применения, либо количественное или качественное определение какой-либо комплексной характеристики целенаправленной триады систем государственного управления в целом. До окончательного формирования экспертного проекта либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие аналитический, исследовательский и конструкторский проекты.

Результат процедуры «Экспертиза» целесообразно формировать как часть «Экспертиза модели триады государственного системного управления» экспертного раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

◆ **Управление.** Управление, как часть процесса моделирования целенаправленной триады систем государственного управления, включает следующие составляющие:

- корректировка и переопределение цели, в связи с которой вводится управление процессом моделирования целенаправленной триады систем государственного управления при построении системной технологии государственного управления;

- определение необходимого перечня и объемов ресурсов при переопределении цели моделирования целенаправленной триады систем государственного управления;

- переопределение и поддержание целесообразного перечня и объемов производства управленческих решений и управляющих воздействий в процессе моделирования целенаправленной триады систем государственного управления при построении системной технологии государственного управления;

- определение во внешней среде возможных источников ресурсов для развития системы моделирования целенаправленной триады систем государственного управления, регулярная корректировка регламентов взаимодействий моделей источников ресурсов и целенаправленной триады систем государственного управления при построении системной технологии государственного управления;

- определение во внешней среде новых возможных потребителей продуктов жизнедеятельности целенаправленной триады систем государственного управления. Установление

регламентов взаимодействий новых потребителей ресурсов и целенаправленной триады систем государственного управления и регулярная корректировка регламентов на основе системных моделей;

- отслеживание параметров модели границы проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления с внешней средой, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- отслеживание модели границы проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления с ее внутренней средой, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- поддержание и необходимая корректировка модели заданного технологического регламента функционирования проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления;

- определение вариантов развития модели проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления и осуществления управления развитием модели проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления по выбранному варианту;

- контроль, учет и анализ применения выбранной общей модели системы проектируемой целенаправленной триады систем государственного управления.

Результаты управления моделированием должны отражаться в периодических отчетах о моделировании данной системной триады управления. До окончательного формирования управленческого проекта либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие аналитический, исследовательский, конструкторский и экспертный проекты.

Результат процедуры «Управление» целесообразно формировать как часть «Управление моделированием триады государственного системного управления» управленческого раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Производство, разрешение, контроль, архив** аналогичным образом рассматриваются, как части процесса моделирования целенаправленной триады систем государственного управления. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в периодических отчетах о моделировании данной системной триады управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты процедур «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования целесообразно формировать как части

- «Производство моделирования триады государственного системного управления»,

- «Разрешение моделирования триады государственного системного управления»,

- «Контроль моделирования триады государственного системного управления»,

- «Архив моделей триады государственного системного управления» соответствующих разделов «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила модели триады** для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила модели триады системного управления.

Так, для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем исходном виде (раздел 3.7):

«триада «система-субъект, система-объект, система-результат» государственной системы управления формируется и реализуется в среде функционирования других государственных систем управления, идеи которых можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей, в смысле соответствия государственной идее «рачительное государство», в качестве общей модели идеи триады «система-субъект, система-объект и система-результат» государственной системы управления».

Для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем исходном виде (раздел 3.8):

«триада государственного инновационного управления формируется и реализуется в среде функционирования определенной совокупности триад национальных систем управления, в том числе и триад государственных систем управления.

Не менее чем одна из моделей триад национальных (государственных) систем управления указанной совокупности является наилучшей, в смысле соответствия общей идее опережающего развития, в качестве общей модели триады государственного инновационного управления».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

4. 2. Правило модели системы государственного системного управления

(условия системности и моделирования системы государственного управления, этапы и ключевая процедура метода системной философии моделирования системы, моделирование целенаправленной системы, общая модель процесса моделирования)

◆ Используем соответствующие **условия Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-объект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-субъект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-результат государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система триады государственного системного управления и моделирующая система для этой системы» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Для общего случая системного управления Правило модели системы формулируется следующим образом:

«каждая система триады управления – система-объект, система-субъект или система-результат управления, формируется и реализуется в определенной, присущей ей среде функционирования существующих систем управления, которую можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей в качестве общей модели системы для данной системы триады управления – системы-объекта, или системы-субъекта, или системы-результата управления при формировании и осуществлении системного управления (или при формировании и осуществлении определенного этапа системного управления)».

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила модели триады Закона системности управления следующая:

Этап 5. Разработка исходного варианта правила модели системы Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания рабочего варианта правила модели системы Закона системности управления применительно к данной системе триады государственного управления.

При осуществлении этапов 5 и 6 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила модели системы Закона системности управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила модели системы Закона системности управления»:

1) разработка исходной формулы правила модели системы Закона системности управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для правила модели системы Закона системности управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы правила модели системы Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

◆ Тогда **моделирование целенаправленной системы** триады государственного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1) моделирование цели системы триады государственного управления;
- 2) моделирование ресурсов системы триады государственного управления;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения цели системы триады государственного управления;
- 4) моделирование ограничений системы триады государственного управления;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения цели системы триады государственного управления при заданных ограничениях;
- 6) моделирование системы оценки эффективности системы триады государственного управления;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) 1-4, 5,6.

◆ Общую **модель процесса моделирования** целенаправленной системы триады государственного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения модели системы триады государственного системного управления, это общая система. Частями этой общей системы являются следующие подсистемы: анализ, исследование, проектирование, производство, управление, экспертиза, разрешение, контроль, архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения модели системы триады государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования целенаправленной системы триады государственного управления, как и моделирование целенаправленной системы триады государственного управления в целом описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

Ниже приводится описание основного содержания частей процесса моделирования целенаправленной системы, принадлежащей триаде государственного управления. Очевидно, что каждая из данных частей процесса моделирования целенаправленной системы, принадлежащей триаде государственного управления, может быть описана таким же образом, как и моделирование целенаправленной системы, принадлежащей триаде государственного управления.

◆ **Анализ.** Анализ, как часть процесса моделирования целенаправленной системы, принадлежащей триаде государственного управления, включает следующие составляющие:

- выделение и описание потребностей национального производства в осуществлении функций данной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата). Описание возможных моделей систем внешней среды, нуждающихся в данной проектируемой системе триады государственного управления;

- формулирование и количественное описание целей данной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата), достижение которых соответствует удовлетворению потребностей национального производства. Описание возможных моделей системы целей проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- составление комплекса требований на производство или модернизацию государственных управленческих решений, реализация которых с помощью данной целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) приводит к удовлетворению выделенных и описанных потребностей национального производства. Описание возможных моделей структур внешней среды проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- определение принципиальной возможности построения или развития технологий государственного управления с помощью данной целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата), описание моделей технологий государственного управления, реализуемых в среде национального производства с помощью данной целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- изучение опыта формирования и реализации системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата государственного управления. Описание опыта моделирования целенаправленных систем триады государственного управления, подобных проектируемой системе (системе-субъекту, системе-объекту, системе-результату);

- структурирование и определение основных компонент внешней среды данной целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата), определение или уточнение возможных источников ресурсов для производства и реализации государственных управленческих решений. Моделирование возможных источников отсутствующих ресурсов для построения данной целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата). Моделирование возможных потребителей результатов функционирования данной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- структурирование и определение основных требований к деятельности или развитию проектируемой системы государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата). Уточнение возможных моделей функционирования проектируемой системы государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- предварительное описание проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления и модели ее развития. Описание возможных моделей развития проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления проектируемой системы государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) в среде национального производства;

- определение возможных причин отклонений комплекса характеристик проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления проектируемой системы государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) от «проектных» на протяжении всего её жизненного цикла. Описание возможных моделей надежности проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления проектируемой системы государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- определение необходимости для внешней среды в деятельности проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления на протяжении всего жизненного цикла проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления, внесение предложений об изменениях в процессах и структурах других государственных систем управления проектируемой системы государственного управления (систем-субъектов, систем-объектов, систем-результатов). Описание возможных моделей взаимодействия проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления с внешней средой на протяжении всего жизненного цикла проектируемой системы (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата).

Результаты анализа представляются, как правило, в форме отчета, содержащего выводы о целесообразных моделях проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата), которые соответствуют целям удовлетворения определенных потребностей национального производства в приемлемые сроки с приемлемыми затратами ресурсов.

Результат процедуры «Анализ» целесообразно формировать как часть «Анализ возможностей моделирования системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата триады государственного системного управления» аналитического раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Исследование.** Исследование, как часть процесса моделирования целенаправленной системы триады государственного управления, включает следующие составляющие:

- изучение результатов аналитического проекта и постановка задачи исследования возможностей применения известных общих моделей систем для моделирования целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- применение моделей общих систем для моделирования проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления, а также внутренней среды и ее частей, внешней среды системы триады государственного управления и входящих в нее систем;

- применение моделей общих систем для моделирования границ проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) и входящих в нее подсистем с внешней и с внутренней средами системы (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- изучение приемлемых по разным критериям вариантов моделей процессов, структур, систем и других частей проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- выбор одной или нескольких приемлемых, в смысле разных критериев, альтернатив моделей функционирования или развития процессов, структур, других частей проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата).

Результатом исследований возможностей моделирования проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) является отчет. Отчет должен содержать обоснование одной или нескольких альтернатив моделирования проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата).

Результат процедуры «Исследование» целесообразно формировать как часть «Исследование возможностей моделирования системы (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) триады государственного системного управления» исследовательского раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Проектирование.** Проектирование, как часть процесса моделирования целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата), включает следующие составляющие:

- изучение результатов исследовательского проекта и постановка задачи конструирования одной или нескольких общих моделей систем для построения практической системной технологии государственного управления с помощью целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- конструирование моделей системы государственных управленческих решений, предназначенных для удовлетворения потребностей национального производства с помощью проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- сравнение различных альтернатив построения или развития системных технологий государственного управления с помощью общих моделей системы для проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) и выбор одной из них;

- разработка и согласование проектной и конструкторской документации «практического» проекта общей модели системы, предназначенной для освоения в производстве проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата).

Результатом проектирования является практический конструкторский проект общей модели системы проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата), предназначенный для удовлетворения потребностей национального производства в государственной управленческой деятельности. До окончательного формирования практического проекта могут вноситься коррективы в предшествующие аналитический и исследовательский проекты.

Результат процедуры «Проектирование» целесообразно формировать как часть «Проектирование модели системы триады государственного системного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата)» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Экспертиза.** Экспертиза, как часть процесса моделирования целенаправленной системы триады государственного управления, включает следующие составляющие:

- изучение целей проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) в соответствии с ее общими моделями системы, принятыми в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели системы (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата). Определение степени их непротиворечивости целям устойчивого прогрессивного развития национального производства. Определение степени их непротиворечивости интересам человека, домашнего хозяйства, общества. Определение характера и степени их влияния на функционирование информационной, энергетической, природной и всех других сред обитания и жизнедеятельности человека;

- изучение правовой основы создания, функционирования или развития целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели системы;

- качественное и количественное определение негативных и положительных воздействий целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели системы, на человека и на среды обитания и жизнедеятельности человека;

- оценка уровня решений по построению или развитию государственного управления с помощью целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели системы, в сравнении с достижениями в других сферах деятельности по построению системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата управления;

- оценка ценности и стоимости целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата), как имущества, приносящего или потенциально могущего приносить доход национальному производству, на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели системы;

- изучение соответствия, на основе общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур для целенаправленной системы три-

ады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата), системной технологии и другим, прогрессивным или общепринятым сложившимся технологическим регламентам деятельности;

- определение степени опасности целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) для человека и для сред обитания и жизнедеятельности человека на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели системы;

- прогноз поведения целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, в условиях катастроф и бедствий на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели системы. Определение возможного ущерба человеку и средам его обитания и жизнедеятельности от функционирования целенаправленной системы триады государственного управления на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила модели системы, в таких случаях.

Результаты экспертизы излагаются в отчете, содержащем либо заключение о допустимости реализации или развития проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) на основе сравнения полезности и ущерба от их применения, либо количественное или качественное определение какой-либо комплексной характеристики целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) в целом. До окончательного формирования экспертного проекта либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие аналитический, исследовательский и конструкторский проекты.

Результат процедуры «Экспертиза» целесообразно формировать как часть «Экспертиза модели системы триады государственного системного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата)» экспертного раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Управление.** Управление, как часть процесса моделирования целенаправленной системы триады государственного управления, включает следующие составляющие:

- корректировка и переопределение цели, в связи с которой вводится управление процессом моделирования целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) при построении системной технологии государственного управления;

- определение необходимого перечня и объемов ресурсов при переопределении цели моделирования целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- переопределение и поддержание целесообразного перечня и объемов производства управленческих решений и управляющих воздействий в процессе моделирования целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) при построении системной технологии государственного управления;

- определение во внешней среде возможных источников ресурсов для развития системы моделирования целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата), регулярная корректировка регламентов взаимодействий моделей источников ресурсов и целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) при построении системной технологии государственного управления;

- определение во внешней среде новых возможных потребителей продуктов жизнедеятельности целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъек-

та, системы-объекта, системы-результата). Установление регламентов взаимодействий новых потребителей ресурсов и целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) и регулярная корректировка регламентов на основе системных моделей;

- отслеживание параметров модели границы проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) с внешней средой, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- отслеживание модели границы проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) с ее внутренней средой, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- поддержание и необходимая корректировка модели заданного технологического регламента функционирования проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата);

- определение вариантов развития модели проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) и осуществления управления развитием модели проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) по выбранному варианту;

- контроль, учет и анализ применения выбранной общей модели системы проектируемой целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата).

Результаты управления моделированием должны отражаться в периодических отчетах о моделировании данной системы триады управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата). До окончательного формирования управленческого проекта либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие аналитический, исследовательский, конструкторский и экспертный проекты.

Результат процедуры «Управление» целесообразно формировать как часть «Управление моделированием триады государственного системного управления» управленческого раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Производство, разрешение, контроль, архив** аналогичным образом рассматриваются, как части процесса моделирования целенаправленной системы триады государственного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата). Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в периодических отчетах о моделировании данной системы триады управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата). До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты процедур «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования целесообразно формировать как части «Производство моделирования системы триады государственного системного управления», «Разрешение моделирования системы триады государственного системного управления», «Контроль моделирования системы триады государственного системного управления», «Архив моделей системы триады государственного системного управления». В каждой из этих частей должны содержаться подразделы, посвященные моделированию одной из систем триады — системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата. Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила модели системы** для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила модели системы системного управления.

Так для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«каждая система триады «система-объект, система-субъект, система-результат» государственной системы управления формируется и реализуется в определенной, присущей ей среде функционирования других государственных систем управления, идеи которых можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей, в смысле соответствия государственной идее «рачительное государство», в качестве общей модели идеи определенной системы, принадлежащей триаде «система-субъект, система-объект и система-результат» государственной системы управления»;

Для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«каждая система триады государственного инновационного управления — система-объект, система-субъект, система-результат, формируется и реализуется в присущей ей среде функционирования определенной совокупности национальных систем управления, в том числе и государственных систем управления.

Не менее чем одна из моделей национальных (государственных) систем управления указанной совокупности является наилучшей, в смысле соответствия общей идее опережающего развития, в качестве общей модели определенной системы, принадлежащей триаде государственного инновационного управления»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

4. 3. Правило взаимодействия внутренней и внешней сред государственного системного управления

условия системности и моделирования взаимодействия внутренней и внешней сред системы государственного управления, этапы и ключевая процедура метода системной философии моделирования, моделирование взаимодействия внутренней и внешней сред системы государственного управления, общая модель процесса моделирования

◆ Для общего случая системного управления это правило формулируется следующим образом (раздел 2.1):

«каждая система триады управления (система-субъект, система-объект, система-результат) формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия внутренней среды элементов данной системы управления с внешней средой данной системы в соответствии с проблемой (целью, задачей) управления, для разрешения которой эта система предназначена».

Триада системного управления, в свою очередь, формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия внутренней среды трех элементов триады управления – системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления, с внешней средой триады системного управления в соответствии с проблемой (целью, задачей), для разрешения которой эта триада системного управления предназначена».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В случае применения правила взаимодействия внутренней и внешней сред к системе триады управления сама система триады управления (система-субъект, система-объект, система-результат) рассматривается как система-объект производства взаимодействий. Система-результат взаимодействия может реализовываться во внешней среде системы триады управления (системой-субъектом тогда является внутренняя среда системы). Система-результат взаимодействия может также реализовываться во внутренней среде системы триады управления (системой-субъектом тогда является внешняя среда системы). В процессе взаимодействий внешняя и внутренняя среда могут проявлять себя как системы-субъекты, формирующие модель системы-результата, производимой системой триады управления.

В другом случае, при применении правила взаимодействия внутренней и внешней сред к триаде системного управления данная триада рассматривается как система-объект производства взаимодействий.

Государственная система управления рассматривается в данном случае как способ взаимодействия внешней и внутренней сред государства. С одной стороны, если рассматривать государственную систему управления как системообразующую часть национального управления, то тогда государственная система управления это способ взаимодействия внутренней и внешней сред комплекса систем национального управления. С другой стороны, если рассматривать собственно систему-субъект государственного управления, то тогда это способ взаимодействия внутренней и внешней сред собственно государства.

В данном случае необходимо использовать следующие **условия Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-объект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-субъект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-результат государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система триады государственного системного управления, ее внутренняя и внешняя среды и общая моделирующая система для этой системы, ее внутренней и внешней сред» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила взаимодействия внутренней и внешней сред Закона системности управления следующая:

Этап 5. Разработка исходного варианта правила взаимодействия внутренней и внешней сред Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания рабочего варианта правила взаимодействия внутренней и внешней сред Закона системности управления применительно к данной системе триады государственного управления.

При осуществлении этапов 5 и 6 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила взаимодействия внутренней и внешней сред Закона системности управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила взаимодействия внутренней и внешней сред Закона системности управления»:

1) разработка исходной формулы взаимодействия внутренней и внешней сред системы Закона системности управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для правила взаимодействия внутренней и внешней сред Закона системности управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы правила взаимодействия внутренней и внешней сред Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

♦ Тогда **моделирование взаимодействия внутренней и внешней сред** системы триады государственного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления;

2) моделирование ресурсов взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления;

4) моделирование ограничений для взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6.**

♦ Общую **модель процесса моделирования** взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

4) модель метода системной технологии, применяемого для построения модели взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного системного управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

5) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения модели взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

6) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования воздействия внешней среды на внутреннюю среду системы триады государственного управления, а также и процесс моделирования взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления в целом.

Ниже приводится описание основного содержания частей процесса моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Очевидно, что каждая из данных частей процесса моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, может быть описана таким же образом, как и моделирование воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления в целом.

♦ **Анализ.** Анализ, как часть процесса моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, включает следующие составляющие:

- выделение и описание потребностей национального производства в осуществлении воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Описание возможных моделей систем внешней среды, нуждающихся в воздействиях воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- формулирование и количественное описание целей внутренней среды системы триады государственного управления, достижение которых соответствует удовлетворению потребностей национального производства. Описание возможных моделей воздействия внутренней среды системы триады государственного управления на внешнюю;

- составление комплекса требований на производство или модернизацию государственных управленческих решений, реализуемых с помощью воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Условие: эти решения должны приводить к удовлетворению выделенных и описанных потребностей национального производства. Описание возможных моделей структур внешней среды системы триады государственного управления;

- определение принципиальной возможности построения или развития технологий государственного управления с помощью воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Описание моделей технологий государственного управления, реализуемых в среде национального производства с помощью воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- изучение опыта формирования и реализации воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Описание опыта моделирования

воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, подобных проектируемому воздействию внутренней среды системы триады государственного управления на внешнюю;

- структурирование и определение основных компонент внешней среды системы триады государственного управления, определение или уточнение возможных источников ресурсов для производства и реализации воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Моделирование возможных источников отсутствующих ресурсов для построения данного комплекса воздействий внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Моделирование возможных потребителей результатов воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- структурирование и определение основных требований к воздействиям внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Уточнение возможных моделей воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- предварительное описание проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления и модели его развития. Описание возможных моделей развития проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления в среде национального производства;

- определение возможных причин отклонений комплекса характеристик проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления от «проектных» на протяжении всего её жизненного цикла. Описание возможных моделей надежности проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- определение необходимости для внешней среды в воздействиях на нее внутренней среды системы триады государственного управления на протяжении всего жизненного цикла проектируемой системы триады государственного управления, внесение предложений об изменениях в процессах и структурах других государственных систем управления проектируемой системы государственного управления. Описание возможных моделей взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного системного управления на протяжении всего жизненного цикла проектируемой системы с использованием возможных моделей воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления.

Результаты анализа представляются, как правило, в форме отчета, содержащего выводы о целесообразности моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Эти модели рассматриваются как часть комплекса моделей возможных моделей взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного системного управления, которые соответствуют целям удовлетворения определенных потребностей национального производства в приемлемые сроки с приемлемыми затратами ресурсов.

Результат процедуры «Анализ» целесообразно формировать как часть «Анализ возможностей моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного системного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата» аналитического раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Исследование.** Исследование, как часть процесса моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, включает следующие составляющие:

- изучение результатов аналитического проекта и постановка задачи исследования возможностей применения известных общих моделей систем для моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- применение моделей общих систем для моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, а также внутренней среды и ее частей, внешней среды системы триады государственного управления и входящих в нее систем;

- применение моделей общих систем для моделирования границ проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления и воздействия внутренней среды на внешнюю среду подсистем системы триады государственного управления;

- изучение приемлемых по разным критериям вариантов моделей процессов, структур, систем и других частей воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- выбор одной или нескольких приемлемых, в смысле разных критериев, альтернатив моделей функционирования или развития процессов, структур, других частей проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления.

Результатом исследований возможностей моделирования проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления является отчет. Отчет должен содержать обоснование одной или нескольких альтернатив моделирования проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления.

Результат процедуры «Исследование» целесообразно формировать как часть «Исследование возможностей моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата» исследовательского раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Проектирование.** Проектирование, как часть процесса моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, включает следующие составляющие:

- изучение результатов исследовательского проекта и постановка задачи конструирования одной или нескольких общих моделей систем для построения практической системной технологии государственного управления с помощью воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- конструирование моделей системы государственных управленческих решений, предназначенных для удовлетворения потребностей национального производства с помощью проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- сравнение различных альтернатив построения или развития системных технологий государственного управления с помощью общих моделей системы для проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления и выбор одной из них;

- разработка и согласование проектной и конструкторской документации «практического» проекта общей модели системы, предназначенной для освоения в производстве проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления.

Результатом проектирования является практический конструкторский проект общей модели системы проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, предназначенный для удовлетворения потребностей национального производства в государственной управленческой деятельности. До окончательного формирования практического проекта могут вноситься коррективы в предшествующие аналитический и исследовательский проекты.

Результат процедуры «Проектирование» целесообразно формировать как часть «Проек-

тирование модели воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Экспертиза.** Экспертиза, как часть процесса моделирования проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, включает следующие составляющие:

- изучение целей проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления в соответствии с ее общими моделями системы, принятыми в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила взаимодействия внутренней и внешней сред системы. Определение степени их непротиворечивости целям устойчивого прогрессивного развития национального производства. Определение степени их непротиворечивости интересам человека, домашнего хозяйства, общества. Определение характера и степени их влияния на функционирование информационной, энергетической, природной и всех других сред обитания и жизнедеятельности человека;

- изучение правовой основы создания, функционирования или развития проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Для этого используются соответствующие нормативные правовые акты и общие модели системы, принятые в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила взаимодействия внутренней и внешней сред системы;

- качественное и количественное определение негативных и положительных воздействий воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, на человека и на среды обитания и жизнедеятельности человека. Эта работа проводится на основе общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила взаимодействия внутренней и внешней сред системы;

- оценка уровня решений по построению или развитию государственного управления с помощью проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. При оценке используются общие модели системы, принятые в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления. Оценка должна проводиться в сравнении с достижениями, имеющимися в других сферах деятельности по проектированию воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- оценка ценности и стоимости проекта воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, как имущества, приносящего или потенциально могущего приносить доход национальному производству. Эта оценка проводится на основе ее общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила взаимодействия внешней и внутренней сред системы триады управления;

- изучение соответствия проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, системной технологии и другим, прогрессивным или общепринятым сложившимся технологическим регламентам деятельности. Это изучение проводится на основе общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур;

- определение степени опасности проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для человека и для сред обитания и жизнедеятельности человека. Определение степени опасности проводится на основе общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила взаимодействия внутренней и внешней сред системы;

- прогноз проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, в условиях катастроф и бедствий, определение возможного ущерба человеку и средам его обитания и жизнедеятельности от проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Прогноз проводится на основе общих моделей системы, принятых в результате аналитической, исследовательской или проектной процедур разработки правила взаимодействия внутренней и внешней сред системы.

Результаты экспертизы излагаются в отчете, содержащем заключение о допустимости реализации или развития проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления на основе сравнения полезности и ущерба от их применения. Отчет может содержать также количественное или качественное определение какой-либо комплексной характеристики проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления в целом. До окончательного формирования экспертного проекта либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие аналитический, исследовательский и конструкторский проекты.

Результат процедуры «Экспертиза» целесообразно формировать как часть «Экспертиза модели воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата» экспертного раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

♦ **Управление.** Управление, как часть процесса моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, включает следующие составляющие:

- корректировка и переопределение цели, в связи с которой вводится управление процессом моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления при построении системной технологии государственного управления;

- определение необходимого перечня и объемов ресурсов при переопределении цели моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- переопределение и поддержание целесообразного перечня и объемов производства управленческих решений и управляющих воздействий в процессе моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления при построении системной технологии государственного управления;

- определение во внешней среде возможных источников ресурсов для развития системы моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления, регулярная корректировка регламентов взаимодействий моделей источников ресурсов и воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления при построении системной технологии государственного управления;

- определение во внешней среде новых возможных потребителей результатов воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления. Установление регламентов взаимодействий новых потребителей результатов и проекта воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления и регулярная корректировка регламентов на основе системных моделей;

- отслеживание параметров модели границы проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления с внешней средой, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- отслеживание модели границы проектируемого воздействия внутренней среды на вне-

шнюю среду системы триады государственного управления с его внутренней средой, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- поддержание и необходимая корректировка модели заданного технологического регламента функционирования проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления;

- определение вариантов развития модели проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления и осуществления управления развитием модели проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления по выбранному варианту;

- контроль, учет и анализ применения выбранной общей модели системы проектируемого воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления.

Результаты управления моделированием должны отражаться в периодических отчетах о моделировании воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. До окончательного формирования управленческого проекта либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие аналитический, исследовательский, конструкторский и экспертный проекты.

Результат процедуры «Управление» целесообразно формировать как часть «Управление моделированием воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата» управленческого раздела общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

◆ **Производство, разрешение, контроль, архив** аналогичным образом рассматриваются, как части процесса моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду сложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в периодических отчетах о моделировании воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты процедур «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования целесообразно формировать как части:

«Производство моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Разрешение моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Контроль моделирования воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Архив моделей воздействия внутренней среды на внешнюю среду системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила взаимодействия внутренней и внешней сред системы триады государственного управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«ДНИФ-система государства – это совокупность средств и способов осуществления упорядоченного взаимодействия ПВ-системы государства с внешней средой государства в соответствии с проектами и идеями ПИ-системы государства».

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«каждая система триады «система-объект, система-субъект, система-результат» государственной системы управления формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия идей внутренней среды данной системы с идеями внешней среды данной системы в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Идеи внутренней среды – это идеи, присущие государственным системам управления, составляющим данную систему.

Идеи внешней среды – это идеи, присущие государственным системам управления, не входящим в данную систему.

Триада «система-объект, система-субъект, система-результат» государственной системы управления, в свою очередь, формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия, в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство», идей внутренней среды данной триады с идеями внешней среды данной триады.

Идеи внутренней среды триады – это идеи системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата.

Идеи внешней среды – это идеи, присущие государственным системам управления, не входящим в данную триаду».

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«каждая система триады государственного инновационного управления — система-объект, система-субъект, система-результат, формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия идей внутренней среды данной системы с идеями внешней среды данной системы в смысле соответствия общей идее опережающего развития.

Идеи внутренней среды – это идеи опережающего развития, присущие национальным (государственным) системам инновационного управления, составляющим данную систему.

Идеи внешней среды – это идеи опережающего развития, присущие национальным (государственным) системам инновационного управления, не входящим в данную систему.

Триада государственного инновационного управления, в свою очередь, формируется и реализуется как совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия, в смысле соответствия общей идее опережающего развития, идей внутренней среды данной триады с идеями внешней среды данной триады.

Идеи внутренней среды триады – это идеи опережающего развития системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата.

Идеи внешней среды – это идеи, присущие национальным (государственным) системам управления, не входящим в данную триаду».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

4. 4. Правило расширения границ государственного системного управления

условия системности и моделирования границ системы государственного управления, этапы и ключевая процедура метода системной философии моделирования, моделирование расширения границ, общая модель процесса моделирования

♦ Для общего случая системного управления это правило формулируется следующим образом:

«внутренняя среда элементов триады системного управления — системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата, и внешняя среда триады системного управления оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния триады системного управления. Это обстоятельство вынуждает триаду системного управления расширять границы сферы своего влияния в среде управления с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, внутренняя среда элементов каждой системы триады управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) и внешняя среда этой системы оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой системы. Это обстоятельство вынуждает каждую систему триады управления расширять границы сферы своего влияния в среде управления с целью собственного выживания, сохранения и развития».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В случае применения правила расширения границ к системе триады управления сама система триады управления (система-субъект, система-объект, система-результат) рассматривается как система-субъект расширения границ. Система-результат расширения границ может реализовываться во внешней среде системы триады управления. Система-результат расширения границ может также реализовываться во внутренней среде системы триады управления. В процессе расширения границ внешняя и внутренняя среда могут проявлять себя как системы-объекты, результаты функционирования которых (в смысле влияния друг на друга), зависят от меры расширения границ, производимого системой триады управления.

В другом случае, при применении правила расширения границ к триаде системного управления данная триада рассматривается как система-субъект расширения границ.

В данном случае необходимо использовать следующие **условия Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-объект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-субъект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-результат государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система триады государственного системного управления, граница между ее внутренней и внешней средами и общая моделирующая система для этой системы и для указанной границы» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила расширения границ Закона системности управления следующая:

Этап 5. Разработка исходного варианта правила расширения границ Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания рабочего варианта правила расширения границ Закона системности управления применительно к данной системе триады государственного управления.

При осуществлении этапов 5 и 6 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила расширения границ Закона системности управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила расширения границ Закона системности управления»:

1) разработка исходной формулы правила расширения границ Закона системности управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для правила расширения границ Закона системности управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы правила расширения границ Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

◆ Тогда **моделирование** правила расширения границ системы триады государственного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей расширения границ системы триады государственного управления;

2) моделирование ресурсов расширения границ системы триады государственного управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей расширения границ системы триады государственного управления;

4) моделирование ограничений для расширения границ системы триады государственного управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей расширения границ системы триады государственного управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности расширения границ системы триады государственного управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6.**

◆ Общую **модель процесса моделирования** расширения границ системы триады государственного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения модели расширения границ системы триады государственного системного управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения модели расширения границ сис-

темы триады государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования расширения границ системы триады государственного управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования расширения границ триады государственного управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1, 4.2, 4.3, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для правила расширения границ.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также, как и в разделах 4.1, 4.2, 4.3, рассматриваются, как части процесса моделирования расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Исследование моделирования расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Проектирование моделирования расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Экспертиза моделирования расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Производство моделирования расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Разрешение моделирования расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Контроль моделирования расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Архив моделей расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** расширения границ системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила расширения границ системы триады государственного управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«внутренняя среда элементов государственного потенциала (совокупность элементов ДНИФ-системы государства и ПВ-системы государства) и их внешняя среда оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам, находящимся «за пределами границ» государственного потенциала; это обстоятельство вынуждает ПИ-систему государства «расширять границы» для поддержания роли государственного потенциала в среде национального производства».

Способ расширения границ – создание концепций и проектов, создающих и расширяющих нишу действия государственного потенциала в социальных, экологических, экономических и других сферах. Для этого политики государства (внутренняя, внешняя, промышленная, энергетическая и иные) рассматривают в качестве объектов своего влияния национальные потенциалы других стран, потенциалы регионов Планеты, составляющие Планетного, Космического потенциалов».

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«идеи внутренней среды триады и идеи внешней среды триады государственной системы управления оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния триады данной государственной системы управления.

Это обстоятельство вынуждает триаду государственной системы управления расширять границы сферы своего влияния и оказывать влияние, в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство», на формирование и осуществление идей систем более высокого уровня с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, идеи внутренней среды элементов и идеи внешней среды каждой системы триады государственной системы управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой системы.

Это обстоятельство вынуждает каждую систему триады государственной системы управления расширять границы сферы своего влияния и оказывать влияние, в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство», на формирование и осуществление идей систем более высокого уровня с целью собственного выживания, сохранения и развития»;

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«идеи внутренней среды и идеи внешней среды триады государственного инновационного управления оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния данной триады государственного инновационного управления.

Это обстоятельство вынуждает триаду государственного инновационного управления расширять границы сферы своего влияния и оказывать влияние, в смысле соответствия присущей ей идее опережающего развития, на формирование и осуществление идей опережающего развития национальных (государственных) систем, не входящих в данную триаду, с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, идеи внутренней среды элементов и идеи внешней среды каждой системы триады государственного инновационного управления (системы-субъекта, системы-объекта, системы-результата) оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой системы.

Это обстоятельство вынуждает каждую систему триады государственного инновационного управления расширять границы сферы своего влияния и оказывать влияние, в смысле соответствия присущей ей идее опережающего развития, на формирование и осуществление идей опережающего развития национальных (государственных) систем, не входящих в данную систему, с целью собственного выживания, сохранения и развития»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

4. 5. Правило сужения проницаемости государственного системного управления

условия системности и моделирования проницаемости системы государственного управления, этапы и ключевая процедура метода системной философии моделирования, моделирование проницаемости, общая модель процесса моделирования

◆ Для общего случая системного управления это правило формулируется следующим образом:

«триада системного управления является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния внутренней и внешней сред триады в пределах границ сферы влияния триады системного управления как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации. Наличие нерегламентированных взаимных влияний внутренней и внешней сред вынуждает триаду системного управления сужать свою проницаемость с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, каждая система, входящая в триаду системного управления (система-объект, система-субъект, система-результат), также является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния внутренней и внешней сред данной системы в пределах границ ее сферы влияния как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации. Наличие нерегламентированных взаимных влияний внутренней и внешней сред вынуждает данную систему сужать свою проницаемость с целью собственного выживания, сохранения и развития».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В случае применения правила сужения проницаемости к системе триады управления сама система триады управления (система-субъект, система-объект, система-результат) рассматривается как система-субъект сужения проницаемости. Система-результат сужения проницаемости может реализовываться во внешней среде системы триады управления. Система-результат сужения проницаемости может также реализовываться во внутренней среде системы триады управления. В процессе сужения проницаемости внешняя и внутренняя среда могут проявлять себя как системы-объекты, результаты функционирования которых (в смысле влияния друг на друга), зависят от меры сужения проницаемости, производимого системой триады управления.

В другом случае, при применении правила сужения проницаемости к триаде системного управления данная триада рассматривается как система-субъект сужения проницаемости.

В данном случае необходимо использовать следующие **условия Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-объект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-субъект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-результат государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система триады государственного системного управления, ее проницаемость для взаимных влияний внутренней и внешней сред и общая моделирующая система для этой системы и для ее проницаемости» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила сужения проницаемости Закона системности управления следующая:

Этап 5. Разработка исходного варианта правила сужения проницаемости Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания рабочего варианта правила сужения проницаемости Закона системности управления применительно к данной системе триады государственного управления.

При осуществлении этапов 5 и 6 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила сужения проницаемости Закона системности управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила сужения проницаемости Закона системности управления»:

1) разработка исходной формулы правила сужения проницаемости Закона системности управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для правила сужения проницаемости Закона системности управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы правила сужения проницаемости Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

◆ Тогда **моделирование** правила сужения проницаемости системы триады государственного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей сужения проницаемости системы триады государственного управления;

2) моделирование ресурсов сужения проницаемости системы триады государственного управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей сужения проницаемости системы триады государственного управления;

4) моделирование ограничений для сужения проницаемости системы триады государственного управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей сужения проницаемости системы триады государственного управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности сужения проницаемости системы триады государственного управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5, 6.**

◆ Общую **модель процесса моделирования** сужения проницаемости системы триады государственного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения модели сужения проницаемости системы триады государственного системного управления, это общая систе-

ма. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения модели сужения проницаемости системы триады государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования сужения проницаемости системы триады государственного управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования сужения проницаемости триады государственного управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для правила сужения проницаемости.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также, как и в разделах 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, рассматриваются, как части процесса моделирования сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Исследование моделирования сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Проектирование моделирования сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Экспертиза моделирования сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Производство моделирования сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Разрешение моделирования сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Контроль моделирования сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Архив моделей сужения проницаемости системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** сужения проницаемости

системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

Ранее получены следующие исходные формулы правила сужения проницаемости системы триады государственного управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«государственный потенциал, как система, является своего рода «проницаемой оболочкой»; имеет место нежелательное взаимное влияние внутренней среды государственного потенциала и внешней среды государства «в пределах границ» государственной системы; это обстоятельство вынуждает государство сужать проницаемость для непредусмотренных взаимовлияний внешней и внутренней сред, для поддержания своей роли в среде национального производства».

Способ сужения проницаемости – уменьшение трансграничных переносов информации, таможенная и пограничная деятельность, ограничение доступа к государственной информации внутри страны и т.д. Наглядные примеры из недавнего прошлого – «железный занавес», «берлинская стена» и т.д.

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«триада государственной системы управления является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния идей внутренней и внешней сред триады в пределах границ сферы влияния триады как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации.

Наличие нерегламентированных взаимных влияний идей внутренней и внешней сред приводит к искажению идеи данной государственной системы управления в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Это вынуждает триаду государственной системы управления сужать свою проницаемость для обеспечения соответствия своей идеи общей модели идеи «рачительное государство».

В свою очередь, каждая система, входящая в триаду системного управления (система-объект, система-субъект, система-результат), также является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния идей внутренней и внешней сред данной системы в пределах границ ее сферы влияния как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации.

Наличие нерегламентированных взаимных влияний идей внутренней и внешней сред приводит к искажению идеи данной системы в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Это вынуждает данную систему сужать свою проницаемость для обеспечения соответствия своей идеи общей модели идеи «рачительное государство»;

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«триада государственного инновационного управления является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния идей опережающего развития внутренней и внешней сред триады в пределах границ сферы влияния данной триады как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации.

Наличие нерегламентированных взаимных влияний идей опережающего развития внутренней и внешней сред приводит к искажению идеи опережающего развития, присущей данной триаде государственного инновационного управления, в смысле соответствия общей идее опережающего развития.

Это вынуждает данную триаду государственного инновационного управления сужать свою

проницаемость для обеспечения соответствия своей идеи опережающего развития общей идее опережающего развития.

В свою очередь, каждая система, входящая в триаду государственного инновационного управления (система-объект, система-субъект, система-результат), также является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния идей опережающего развития внутренней и внешней сред данной системы в пределах границ ее сферы влияния как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации.

Наличие нерегламентированных взаимных влияний идей опережающего развития внутренней и внешней сред приводит к искажению идеи опережающего развития, присущей данной системе, в смысле соответствия общей идее опережающего развития.

Это вынуждает данную систему сужать свою проницаемость для обеспечения соответствия своей идеи опережающего развития общей идее опережающего развития»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

4. 6. Правило жизненного цикла государственного системного управления

(условия системности и моделирования жизненного цикла системы государственного управления, этапы и ключевая процедура метода системной философии моделирования, моделирование жизненного цикла, общая модель процесса моделирования)

♦ Для общего случая системного управления это правило формулируется следующим образом:

«системы, составляющие внешнюю и внутреннюю среды системного управления, а также триада системного управления и каждая из ее систем могут находиться на разных стадиях своих жизненных циклов – от замысла до старения и вывода из сферы использования (эксплуатации), независимо от стадии осуществления данного системного управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного правила, что и для системы триады управления.

Здесь, также как и в предыдущем разделе, необходимо использовать следующие **условия Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-объект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-субъект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-результат государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система триады государственного системного управления, ее жизненный цикл и общая моделирующая система для этой системы и для ее жизненного цикла» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила жизненного цикла Закона системности управления следующая:

Этап 5. Разработка исходного варианта правила жизненного цикла Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания рабочего варианта правила жизненного цикла Закона системности управления применительно к данной системе триады государственного управления.

При осуществлении этапов 5 и 6 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы жизненного цикла системы триады государственного управления через на-

хождение общей модели системы к рабочей формуле жизненного цикла системы триады государственного управления»:

- 1) разработка исходной формулы жизненного цикла системы триады государственного управления,
- 2) постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для жизненного цикла системы триады государственного управления и, далее,
- 3) разработка и применение рабочей формулы жизненного цикла системы триады государственного управления.

◆ Тогда **моделирование** жизненного цикла системы триады государственного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1) моделирование целей системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла;
- 2) моделирование ресурсов системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла;
- 4) моделирование ограничений для системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей системы триады государственного управления при заданных ограничениях на данной стадии жизненного цикла;
- 6) моделирование системы оценки эффективности системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** жизненного цикла системы триады государственного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

- 1) модель метода системной технологии, применяемого для построения модели жизненного цикла системы триады государственного системного управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;
- 2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения модели жизненного цикла системы триады государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.
- 3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования жизненного цикла системы триады государственного управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования жизненного цикла триады государственного управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для правила жизненного цикла.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также, как и в разделах 4.1 — 4.5, рассматриваются, как части процесса моделирования жизненного цикла системы триады государственного управления для сис-

темы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании жизненного цикла системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Исследование моделирования системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Проектирование моделирования системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Экспертиза моделирования системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Производство моделирования системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Разрешение моделирования системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Контроль моделирования системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Архив моделей системы триады государственного управления на данной стадии жизненного цикла для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** жизненного цикла системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила жизненного цикла системы триады государственного управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«ДНИФ-система, ПВ-система, ПИ-система государственного потенциала и их части могут находиться на разных стадиях своих жизненных циклов – от замысла до старения и вывода из сферы использования (эксплуатации), независимо от стадии осуществления государственной деятельности».

Искусство системности в смысле правила жизненного цикла заключается в том, чтобы

эффективно вводить «новое», использовать «проверенное» и также эффективно выводить из эксплуатации «старое». Эффективно – значит добиваться этими действиями улучшения или сохранения целостности государства в смысле некоторого критерия целостности.

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«идеи систем, составляющих внешнюю и внутреннюю среды государственной системы управления, а также идеи триады государственной системы управления и идеи каждой из ее систем могут находиться на разных стадиях своих жизненных циклов – от замысла до старения и вывода из сферы использования (эксплуатации), независимо от стадии жизненного цикла данной государственной системы управления»;

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«идеи опережающего развития, присущие системам, составляющим внешнюю и внутреннюю среды государственного инновационного управления, а также идеи опережающего развития, присущие триаде государственного инновационного управления и идеи опережающего развития, присущие каждой из ее систем, могут находиться на разных стадиях своих жизненных циклов – от замысла до старения и вывода из сферы использования (эксплуатации), независимо от стадии жизненного цикла данной государственной системы инновационного управления»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

4. 7. Правило «разумного эгоизма» государственного системного управления

условия системности и моделирования правила разумного эгоизма системы государственного управления, этапы и ключевая процедура метода системной философии моделирования, моделирование разумного эгоизма системы, общая модель процесса моделирования

◆ Для общего случая системного управления это правило формулируется следующим образом:

«каждая система управления преследует цели собственного выживания, сохранения, развития (собственные цели), которые отличаются от тех целей управления, для достижения которых среда формирует систему управления (миссионерские цели). Собственные цели системы управления должны быть «эгоистическими в разумных пределах», т.е. их достижение не должно препятствовать достижению миссионерских целей управления или препятствовать им в разумных пределах.

Это правило относится ко всем системам и их элементам, рассматриваемым при формировании и осуществлении системного управления: как к объекту, субъекту и результату системного управления, так и к триаде системного управления в целом. Выход за пределы разумного эгоизма ведет к разрушению системы управления или ее элемента за счет соответствующей реакции среды управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного правила, что и для системы триады управления.

Здесь, также как и в предыдущем разделе, необходимо использовать следующие **условия Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-объект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-субъект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-результат государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система триады государственного системного управления, ее собственные, ее миссионерские цели и общая моделирующая система для этой системы и для ее собственных и миссионерских целей» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления

(раздел 2.1) для правила разумного эгоизма Закона системности управления следующая:

Этап 5. Разработка исходного варианта правила разумного эгоизма Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания рабочего варианта правила разумного эгоизма Закона системности управления применительно к данной системе триады государственного управления.

При осуществлении этапов 5 и 6 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы разумного эгоизма системы триады государственного управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле разумного эгоизма системы триады государственного управления»:

- 1) разработка исходной формулы разумного эгоизма системы триады государственного управления,
- 2) постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для разумного эгоизма системы триады государственного управления и, далее,
- 3) разработка и применение рабочей формулы разумного эгоизма системы триады государственного управления.

◆ Тогда **моделирование** разумного эгоизма системы триады государственного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1) моделирование взаимодействия собственных и миссионерских целей системы триады государственного управления;
- 2) моделирование ресурсов системы триады государственного управления, которые можно использовать для соблюдения правила разумного эгоизма;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления;
- 4) моделирование ограничений на функционирование системы триады государственного управления при условии выполнения правила разумного эгоизма;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления при заданных ограничениях на ее функционирование;
- 6) моделирование системы оценки эффективности соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5, 6**.

◆ **Общую модель процесса моделирования** соблюдения правила разумного эгоизма системы триады государственного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

- 1) модель метода системной технологии, применяемого для построения модели соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного системного управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;
- 2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения модели соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.
- 3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной техноло-

гии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования соблюдения правила разумного эгоизма триадой государственного управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для правила соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также, как и в разделах 4.1 — 4.6, рассматриваются, как части процесса моделирования соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Исследование моделирования соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Проектирование моделирования соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Экспертиза моделирования соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Производство моделирования соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Разрешение моделирования соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Контроль моделирования соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Архив моделей соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** соблюдения правила ра-

зумного эгоизма системой триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила соблюдения правила разумного эгоизма системой триады государственного управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«каждый государственный служащий, группа государственных служащих, как ДНИФ-система, входящая в состав государства, преследует цели собственного выживания, сохранения, развития, которые отличаются от целей государства. Цели любой ДНИФ-системы, входящей в состав государства, должны быть «эгоистическими в разумных пределах». Выход за пределы разумного эгоизма ведет к разрушению ДНИФ-системы государства за счет соответствующей реакции среды национального производства».

Это правило не требует комментариев. Тем не менее, для наглядности и для руководства в действиях целесообразно это правило конструктивно формулировать для каждого вида деятельности, осуществляемого в государстве, в должностных инструкциях, например.

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«каждая государственная система управления (и каждая ее часть) преследует цели собственного выживания, сохранения, развития (собственные цели), которые отличаются от тех целей управления, для достижения которых среда формирует систему управления (миссионерские цели).

Идея государственной системы управления (как и идея каждой ее части) должна быть представлена ДНИФ-моделью разума, чтобы обеспечивать реализацию государственной идеи «рачительное государство».

Выход за пределы ДНИФ-модели разума (за пределы разумного эгоизма) ведет к разрушению государственной системы управления или ее элемента за счет соответствующей реакции среды»;

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«каждая государственная система инновационного управления (и каждая ее часть) преследует цели собственного выживания, сохранения, развития (собственные цели), которые отличаются от тех целей инновационного управления, для достижения которых среда формирует систему инновационного управления (миссионерские цели).

Идея государственной системы инновационного управления (как и идея каждой ее части) должна быть представлена ДНИФ-моделью разума, чтобы обеспечивать реализацию идеи опережающего развития. Выход за пределы ДНИФ-модели разума (за пределы разумного эгоизма) ведет к разрушению государственной системы инновационного управления или ее элемента за счет соответствующей реакции среды»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

4. 8. Правило трех триад государственного системного управления

(условия системности и моделирования правила трех триад системы государственного управления, этапы и ключевая процедура метода системной философии моделирования, моделирование правила трех триад системы, общая модель процесса моделирования)

◆ Для общего случая системного управления это правило формулируется следующим образом:

«любая система управления — это система-результат, так как она является продуктом деятельности некоторой системы, проектирующей и реализующей данную систему управления. Любая система управления – это система-объект, так как она производит продукты своей управленческой деятельности в виде управленческих решений, проектов, программ, политик. Любая система управления – это система-субъект, так как она воздействует хотя бы на одну другую систему. В результате каждая система управления участвует не менее, чем в трех триадах системного управления, выживание, сохранение и развитие которых ей необходимо».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного правила, что и для системы триады управления.

Здесь, также как и в предыдущем разделе, необходимо использовать следующие **условия Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-объект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-субъект государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-результат государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная система триады государственного системного управления, триады систем, с которыми она связана и общая моделирующая система для этой системы и для данных триад систем» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила трех триад Закона системности управления следующая:

Этап 5. Разработка исходного варианта правила трех триад Закона системности управления для данной системы триады государственного управления.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания рабочего варианта правила трех триад Закона системности управления применительно к данной системе триады государственного управления.

При осуществлении этапов 5 и 6 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила трех триад системы триады государственного управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила трех триад системы триады государственного управления»:

- 1) разработка исходной формулы правила трех триад системы триады государственного управления,
- 2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для трех триад системы триады государственного управления и, далее,
- 3) разработка и применение рабочей формулы правила трех триад системы триады государственного управления.

◆ Тогда **моделирование** трех триад системы триады государственного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1) моделирование целей трех триад системы триады государственного управления;
- 2) моделирование ресурсов трех триад системы триады государственного управления;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей трех триад системы триады государственного управления;
- 4) моделирование ограничений для трех триад системы триады государственного управления;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей трех триад системы триады государственного управления при заданных ограничениях;
- 6) моделирование системы оценки эффективности трех триад системы триады государственного управления;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ **Общую модель процесса моделирования** трех триад системы триады государственного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

- 1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей трех триад системы триады государственного системного управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;
- 2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей трех триад системы триады государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.
- 3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования трех триад системы триады государственного управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования трех триад собственно триады государственного управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.7, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для правила трех триад.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также, как и в разделах 4.1 — 4.7, рассматриваются, как части процесса моделирования трех триад системы триады государственного управления для

системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Исследование моделирования трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Проектирование моделирования трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Экспертиза моделирования трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Производство моделирования трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Разрешение моделирования трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Контроль моделирования трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Архив моделей трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** трех триад системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила трех триад системы триады государственного управления.

Так, для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«в идее любой государственной системы управления содержится идея системы-результата, так как она является продуктом деятельности некоторой системы, проектирующей и реализующей данную государственную систему управления.

В идее любой государственной системы управления содержится идея системы-объекта, так как она производит и реализует продукты своей управленческой деятельности в виде государственных управленческих решений, проектов, программ, политик.

В идее любой государственной системы управления содержится идея системы-субъекта, так как она воздействует хотя бы на одну другую систему.

Следовательно, при формировании и реализации идеи каждой государственной системы управления необходимо использовать модели идей не менее чем трех триад государственных систем управления, в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«в идее опережающего развития, присущей любой государственной системе инновационного управления, содержится идея системы-результата, так как она является продуктом деятельности некоторой системы, проектирующей и реализующей данную государственную систему инновационного управления.

В идее опережающего развития, присущей любой государственной системе инновационного управления, содержится идея системы-объекта, так как она производит и реализует продукты своей управленческой деятельности в виде государственных инновационных управленческих решений, проектов, программ, политик.

В идее опережающего развития, присущей любой государственной системе инновационного управления, содержится идея системы-субъекта, так как она воздействует хотя бы на одну другую систему.

Следовательно, при формировании и реализации идеи опережающего развития, присущей каждой государственной системе инновационного управления, необходимо использовать модели идей опережающего развития, присущие не менее чем трем триадам национальных (государственных) систем управления, в смысле соответствия общей идее опережающего развития».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.



Глава V

Закон развития государственных систем управления



Настоящая глава посвящена регламенту осуществления этапов 7 и 8 метода системной философии, т.е. регламенту построения рабочих правил Закона развития государственных систем управления на основе результатов, полученных в [22-26], а также в предыдущих главах. Предложенные в настоящей главе регламенты предназначены для разработки методик теоретических исследований и практического конструирования системной технологии государственного управления. Эти регламенты могут применяться к построению и развитию государственной системы управления (которая может быть отраслевой, региональной, инфраструктурной или иной), направленной на формирование и реализацию определенного комплекса государственных управленческих решений (проектов, программ, политик).

Закон развития систем управления в общем виде сформулирован в разделе 2.1. На его основе в разделах 3.6, 3.7, 3.8 сформулированы правила развития государственного системного управления для целостного национального потенциала и рачительного государства, а также для целостного государственного инновационного управления.

Формулировка каждого правила Закона развития управления (раздел 2.1) рассматривается как исходная формула этого правила применительно к некоторой государственной системе управления. К данной системе государственного управления необходимо применить ключевую процедуру метода системной философии. Затем к исходной формуле правила Закона развития управления применяется одна из моделей систем (раздел 3.2) для того, чтобы найти рабочую формулу данного правила. Использование рабочей формулы правила Закона развития управления осуществляется с применением системных моделей процесса деятельности (раздел 3.3).

В результате этих процедур каждое правило Закона развития государственных систем управления формируется и реализуется с помощью метода системной философии:

- «типичные этапы метода системной философии плюс ключевая процедура «от исходной формулы через задачу выбора подходящей модели общей системы для данного правила Закона развития управления к рабочей формуле данного правила Закона развития управления».

Далее, с применением системных моделей процессов осуществляется процесс формулирования и применения этого правила Закона развития управления в системной технологии государственного управления.

Используя предлагаемый в настоящей главе регламент построения правил Закона развития государственных систем управления можно построить соответствующие части проекта системной технологии государственного управления для определенной государственной системы управления в соответствии с этапами 7 и 8 метода системной технологии, который в общей форме описан в разделе 2.1.

5. 1. Правило единства поколений государственного системного управления

♦ Для общего случая государственного системного управления это правило формулируется следующим образом:

«прошлое, настоящее и будущее поколения государственной системы управления описываются одной моделью общей системы. Это правило распространяется на государственную систему управления в целом, а также на каждую ее часть».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила Закона развития управления при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного правила, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующие **условия системности государственного управления** (полученные на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления будущего систему-объект – государственную систему управления настоящего, необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-субъект — государственную систему управления прошлого, необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления систему-результат – государственную систему управления будущего, необходимо представлять общей моделью системы».

«для формирования и осуществления государственного системного управления триады «объект, субъект и результат» государственных систем управления прошлого, настоящего и будущего необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «государственная система управления будущего, государственные системы управления прошлого и настоящего, с которыми она связана, и общая моделирующая система для этой системы будущего, а также для данных систем прошлого и настоящего» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Или:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «взаимосвязанные триады «объект, субъект и результат» государственных систем управления прошлого, настоящего и будущего и общая моделирующая система для этих взаимосвязанных триад «объект, субъект и результат» государственных систем управления прошлого, настоящего и будущего» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила единства поколений Закона развития систем государственного управления следующая:

Этап 7. Разработка **исходного варианта** правила единства поколений Закона развития систем управления для данной государственной системы управления.

Этап 8. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** правила единства поколений Закона развития систем управления применительно к данной государственной системе управления.

При осуществлении этапов 7 и 8 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила единства поколений государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила единства поколений государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы правила единства поколений государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общей модели системы для поколений государственной системы управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы правила единства поколений государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** единства поколений государственной системы управления состоит (следует результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1) моделирование целей систем государственного управления прошлого, настоящего и будущего;
- 2) моделирование ресурсов систем государственного управления прошлого, настоящего и будущего;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей систем государственного управления прошлого, настоящего и будущего;
- 4) моделирование ограничений для целей, ресурсов и методов систем государственного управления прошлого, настоящего и будущего;
- 5) моделирование системы реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей систем государственного управления прошлого, настоящего и будущего при заданных ограничениях;
- 6) моделирование системы оценки эффективности систем государственного управления прошлого, настоящего и будущего;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6.**

♦ Общую **модель процесса моделирования** трех поколений государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей системы государственного управления прошлого, настоящего и будущего, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей системы государственного управления прошлого, настоящего и будущего, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования системы государственного управления прошлого, настоящего и будущего описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования триады систем государственного управления прошлого, настоящего и будущего в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для правила единства поколений моделей системы государственного управления прошлого, настоящего и будущего.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также, как и в разделах 4.1 — 4.8, рассматриваются, как части процесса моделирования единства поколений системы государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании единства поколений системы государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования единства поколений системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Исследование моделирования единства поколений системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Проектирование моделирования единства поколений системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Экспертиза моделирования единства поколений системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Производство моделирования единства поколений системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Разрешение моделирования единства поколений системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Контроль моделирования единства поколений системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Архив моделей единства поколений системы триады государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** единства поколений системы государственного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата», необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила единства поколений государственной системы управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«прошлое, настоящее и будущее поколения государства описываются одной общей моделью системы. Это правило моделирования распространяется на государственную систему в целом, а также на моделирование каждой ее части».

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«идеи предыдущего, настоящего и будущего поколений государственной системы управления описываются одной общей моделью идеи «рачительное государство».

Это правило распространяется на государственную систему управления в целом, а также на каждую ее часть»;

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«идеи опережающего развития, присущие предыдущему, настоящему и будущему поколениям государственной системы инновационного управления, описываются одной общей моделью идеи опережающего развития в виде национальной идеи.

Это правило распространяется на государственную систему инновационного управления в целом, а также на каждую ее часть»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

5. 2. Правило развития внутреннего потенциала государственного системного управления

◆ Для общего случая государственного системного управления это правило формулируется следующим образом:

«государственная система управления обладает внутренним потенциалом – потенциалом влияния на собственное выживание, сохранение и развитие. Для выживания государственной системы управления необходимо сохранить внутренний потенциал государственной системы управления на определенном уровне, для сохранения – развить имеющийся внутренний потенциал государственной системы управления до более высокого уровня, для развития – создать качественно новый внутренний потенциал государственной системы управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственно-го управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного правила, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления все уровни развития внутреннего потенциала государственной системы управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, внутренний потенциал государственной системы управления для каждого уровня его развития и общая моделирующая система для этой системы и для всех уровней развития ее внутреннего потенциала» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила развития внутреннего потенциала Закона развития систем управления следующая:

Этап 7. Разработка **исходного варианта** правила развития внутреннего потенциала Закона развития систем управления для данной управленческой деятельности.

Этап 8. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** правила развития внутреннего потенциала Закона развития систем управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 7 и 8 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила развития внутреннего потенциала государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила развития внутреннего потенциала государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы правила развития внутреннего потенциала государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы правила развития внутреннего потенциала государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** для каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей выживания, сохранения и развития для каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления;

2) моделирование ресурсов формирования каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей выживания, сохранения и развития каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления;

4) моделирование ограничений для выживания, сохранения и развития каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей выживания, сохранения и развития каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности выживания, сохранения и развития для каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5, 6**.

◆ **Общую модель процесса моделирования** для каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования каждого уровня развития внутреннего потенциала триады государственного системного управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для правила развития внутреннего потенциала государственной системы управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также, как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1, рассматриваются, как части процесса моделирования каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании каждого уровня развития внутреннего потенциала государственной системы управления, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования уровней развития внутреннего потенциала государственной системы управления»,

«Исследование моделирования уровней развития внутреннего потенциала государственной системы управления»,

«Проектирование моделирования уровней развития внутреннего потенциала государственной системы управления»,

«Экспертиза моделирования уровней развития внутреннего потенциала государственной системы управления»,

«Производство моделирования уровней развития внутреннего потенциала государственной системы управления»,

«Разрешение моделирования уровней развития внутреннего потенциала государственной системы управления»,

«Контроль моделирования уровней развития внутреннего потенциала государственной системы управления»,

«Архив моделей уровней развития внутреннего потенциала государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** внутреннего потенциала государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила внутреннего потенциала государственной системы управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«государство обладает внутренним духовным потенциалом собственного выживания, сохранения и развития. Для выживания необходимо сохранить духовный потенциал государства на определенном уровне, для сохранения – развить духовный потенциал государства до более высокого уровня; для развития – создать качественно новый духовный потенциал государства. Развитие государства будет устойчиво прогрессивным в смысле внутреннего потенциала государства, если духовный потенциал каждого последующего поколения государства будет обновляться по сравнению с предыдущим поколением».

Правило внутреннего потенциала необходимо, конечно, сформулировать для всех составляющих внутреннего потенциала нации. Для большей цельности изложения автор обратился только к проблеме духовного потенциала.

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«идея государственной системы управления обладает внутренним потенциалом – потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие государственной системы управления».

Для выживания государственной системы управления необходимо сохранить внутренний потенциал идеи государственной системы управления на определенном уровне, для сохранения – развить имеющийся внутренний потенциал идеи государственной системы управления до более высокого уровня, для развития – создать качественно новый внутренний потенциал идеи государственной системы управления.

Модели сохранения, развития и качественно нового внутренних потенциалов идеи государственной системы управления должны соответствовать общей модели идеи «рачительное государство»;

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«идея опережающего развития, присущая государственной системе инновационного управления, обладает внутренним потенциалом – потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие государственной системы инновационного управления.

Для выживания государственной системы инновационного управления необходимо сохранить внутренний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, на определенном уровне.

Для сохранения государственной системы инновационного управления необходимо развить имеющийся внутренний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, до более высокого уровня.

Для развития государственной системы инновационного управления необходимо создать качественно новый внутренний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления.

Модели сохранения, развития и качественно нового внутренних потенциалов идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должны соответствовать общей идее опережающего развития»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

5. 3. Правило гармонии развития государственного системного управления

♦ Для общего случая государственного системного управления это правило формулируется следующим образом:

«каждое поколение государственной системы управления должно представлять собой гармоничное сочетание деятельности духовной, нравственной, интеллектуальной, телесной систем управления, систем душевного и телесного здоровья управления на основе приоритета духовности и нравственности управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного правила, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления государственную систему управления необходимо представлять общей моделью ДНИФ-системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, духовная, нравственная, интеллектуальная, телесная системы управления, системы душевного и телесного здоровья управления и общая моделирующая система для этой системы и для ее духовной, нравственной, интеллектуальной, телесной систем управления, систем душевного и телесного здоровья управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения ДНИФ-системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила гармонии развития государственной системы управления следующая:

Этап 7. Разработка **исходного варианта** правила гармонии развития государственной системы управления для данной управленческой деятельности.

Этап 8. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** правила гармонии развития государственной системы управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 7 и 8 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила гармонии развития государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила гармонии развития государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы правила гармонии развития государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для гармонии развития государственной системы управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы правила гармонии развития государственной системы управления.

- ◆ Тогда **моделирование** для гармонии развития государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:
 - 1) моделирование целей гармонии развития государственной системы управления;
 - 2) моделирование ресурсов формирования гармонии развития государственной системы управления;
 - 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей гармонии развития государственной системы управления;
 - 4) моделирование ограничений для гармонии развития государственной системы управления;
 - 5) моделирование системы реализации найденных методов использования ресурсов для достижения гармонии развития государственной системы управления при заданных ограничениях;
 - 6) моделирование системы оценки эффективности гармонии развития государственной системы управления;
 - 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** гармонии развития государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей гармонии развития государственной системы управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей гармонии развития государственной системы управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования гармонии развития государственной системы управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования гармонии развития триады государственных систем управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1, 5.2, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для правила гармонии развития государственной системы управления.

Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив также, как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1, 5.2, рассматриваются, как части процесса моделирования гармонии развития государственной системы управления. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании гармонии развития государственной системы управления, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

- «Анализ моделирования гармонии развития государственной системы управления»,
- «Исследование моделирования гармонии развития государственной системы управления»,
- «Проектирование моделирования гармонии развития государственной системы управления»,

«Экспертиза моделирования гармонии развития государственной системы управления»,
«Производство моделирования гармонии развития государственной системы управления»,
«Разрешение моделирования гармонии развития государственной системы управления»,
«Контроль моделирования гармонии развития государственной системы управления»,
«Архив моделей гармонии развития государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** гармонии развития государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила гармонии развития государственной системы управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«каждое новое поколение потенциала государства должно соответствовать эталону ДНИФ-системы: гармоничное сочетание деятельности духовной, нравственной, интеллектуальной, телесной систем, систем душевного и телесного здоровья государственного потенциала на основе приоритета духовности и нравственности государства. Развитие государственного потенциала будет устойчивым, если каждое новое поколение государственного потенциала будет соответствовать эталону ДНИФ-системы».

Это правило должно выполняться для всех составляющих комплексного потенциала государства – собственно ДНИФ-систем, а также для ПВ-систем и ПИ-систем, так как все они должны представляться, согласно ранее сформулированному результату, на основе одной модели. Государственные системы, системы государственных идей, проектов и программ, сам государственный служащий должны следовать этому правилу, если, конечно, они в своей деятельности способствуют достижению целей развития государства и нации.

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«идея каждого поколения государственной системы управления должна быть представлена моделью гармоничной ДНИФ-системы, описывающей «рачительное государство» как гармоничное сочетание духовной, нравственной, интеллектуальной, телесной идей государственного управления, идей душевного и телесного здоровья системы управления на основе приоритета духовности и нравственности управления»;

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«идея опережающего развития, присущая каждому поколению государственной системы инновационного управления, должна быть представлена моделью гармоничной ДНИФ-системы, описывающей национальный потенциал будущего, как гармоничное сочетание духовного, нравственного, интеллектуального, телесного потенциалов, потенциалов душевного и телесного здоровья на основе приоритета духовности и нравственности комплексного потенциала нации»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

5. 4. Правило развития внешнего потенциала государственного системного управления

◆ Для общего случая государственного системного управления это правило формулируется следующим образом:

«государственная система управления обладает «внешним потенциалом» — потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие среды управления, в которой она осуществляется и частью которой она является. Для совместного выживания государственной системы управления и среды государственной системы управления необходимо сохранить внешний потенциал государственной системы управления на определенном уровне, для совместного сохранения – развить имеющийся внешний потенциал государственной системы управления до более высокого уровня, для совместного развития – создать качественно новый внешний потенциал государственной системы управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного правила, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления каждый уровень развития внешнего потенциала государственной системы управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, внешний потенциал государственной системы управления для каждого уровня его развития и общая моделирующая система для этой системы и для всех уровней развития ее внешнего потенциала» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила развития внешнего потенциала Закона развития систем управления следующая:

Этап 7. Разработка **исходного варианта** правила развития внешнего потенциала Закона развития систем управления для данной государственной системы управления.

Этап 8. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** правила развития внешнего потенциала Закона развития систем управления применительно к данной государственной системе управления.

При осуществлении этапов 7 и 8 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы правила развития внешнего потенциала государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле правила развития внешнего потенциала государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы правила развития внешнего потенциала государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы правила развития внешнего потенциала государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** для каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей выживания, сохранения и развития для каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления;

2) моделирование ресурсов формирования каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей выживания, сохранения и развития каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления;

4) моделирование ограничений для выживания, сохранения и развития каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей выживания, сохранения и развития каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности выживания, сохранения и развития для каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** для каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования каждого уровня развития внешнего потенциала триады государственного системного управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.3, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для правила развития внешнего потенциала государственной системы управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также, как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.3, рассматриваются, как части процесса моделирования каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата.

Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании каждого уровня развития внешнего потенциала государственной системы управления, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования уровней развития внешнего потенциала государственной системы управления»,

«Исследование моделирования уровней развития внешнего потенциала государственной системы управления»,

«Проектирование моделирования уровней развития внешнего потенциала государственной системы управления»,

«Экспертиза моделирования уровней развития внешнего потенциала государственной системы управления»,

«Производство моделирования уровней развития внешнего потенциала государственной системы управления»,

«Разрешение моделирования уровней развития внешнего потенциала государственной системы управления»,

«Контроль моделирования уровней развития внешнего потенциала государственной системы управления»,

«Архив моделей уровней развития внешнего потенциала государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения правила** развития внешнего потенциала государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы правила внешнего потенциала государственной системы управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«государство обладает внешним потенциалом, т.е. потенциалом влияния на развитие национального производства, в котором оно функционирует и частью которого является. Национальное производство также рассматривается, как ДНИФ-система. Развитие государства будет устойчиво прогрессивным, если каждое последующее поколение государства наращивает свой потенциал формирования и прогрессивного развития национального производства, как целостной ДНИФ-системы».

При этом, конечно, ни одна система государства не обладает знанием, пригодным для всех. Целостность национального производства, как ДНИФ-системы, формируется при взаимодействии внешних потенциалов развития всех субъектов управления развитием государства.

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«идея государственной системы управления обладает внешним потенциалом – потенци-

алом влияния на выживание, сохранение и развитие среды государственной системы управления, частью которой она является.

Для совместного выживания государственной системы управления и среды государственной системы управления необходимо сохранить внешний потенциал идеи государственной системы управления на определенном уровне, для совместного сохранения – развить имеющийся внешний потенциал идеи государственной системы управления до более высокого уровня, для совместного развития – создать качественно новый внешний потенциал идеи государственной системы управления.

Модели сохранения, развития и качественно нового внешних потенциалов идеи государственной системы управления должны соответствовать общей модели идеи «рачительное государство»;

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«идея опережающего развития, присущая государственной системе инновационного управления, обладает внешним потенциалом – потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие среды государственной системы инновационного управления, частью которой данная система является.

Для совместного выживания государственной системы инновационного управления и среды необходимо сохранить внешний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, на определенном уровне.

Для совместного сохранения государственной системы инновационного управления и среды необходимо развить имеющийся внешний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, до более высокого уровня.

Для совместного развития государственной системы инновационного управления и среды необходимо создать качественно новый внешний потенциал идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления.

Модели сохранения, развития и качественно нового внешних потенциалов идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должны соответствовать общей идее опережающего развития»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

5. 5. Закон технологизации государственного системного управления

◆ Для общего случая государственного системного управления этот Закон формулируется следующим образом:

«для развития потенциала государственной системы управления необходима технологизация государственного управления, т.е. преобразование творческих процессов управления, формирование и осуществление которых доступно единицам, в технологии системного управления, доступные всем и обладающие, в частности, свойствами массовости, определенности, результативности».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного правила, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующие **условия Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления триаду «объект, субъект и результат» государственного управления необходимо представлять общей моделью технологической системы производства управления».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, технологии, которые в ней необходимо реализовать, и общая моделирующая система для этой системы и для технологий, которые в ней необходимо реализовать» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для правила Закона технологизации следующая:

Этап 7. Разработка **исходных вариантов** Закона технологизации для данной государственной управленческой деятельности.

Этап 8. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов** Закона технологизации применительно к данной государственной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 7 и 8 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы Закона технологизации государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле Закона технологизации государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы Закона технологизации государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для технологизации государственной системы управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы Закона технологизации государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** технологизации государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1) моделирование целей технологизации государственной системы управления;
- 2) моделирование ресурсов технологизации государственной системы управления;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей технологизации государственной системы управления;
- 4) моделирование ограничений для технологизации государственной системы управления;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей технологизации государственной системы управления при заданных ограничениях;
- 6) моделирование системы оценки эффективности технологизации государственной системы управления;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** технологизации государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей технологизации государственной системы управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей технологизации государственной системы управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования технологизации государственной системы управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования технологизации триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.4, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для технологизации государственной системы управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также, как и в разделах 4.1-4.8, 5.1-5.4, рассматриваются, как части процесса моделирования технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,

«Исследование моделирования технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Проектирование моделирования технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Экспертиза моделирования технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Производство моделирования технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Разрешение моделирования технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Контроль моделирования технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата»,
«Архив моделей технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения Закона** технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы Закона технологизации государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«для развития государственного потенциала необходима технологизация государства, т.е. преобразование процессов творческой управленческой деятельности, доступной единицам государственных служащих, в системные технологии производства государственного управления, доступные всем государственным служащим, обладающие свойствами массовости, определенности, результативности и построенные на основе метода системной философии».

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«для развития потенциала идеи государственной системы управления необходима технологизация процессов формирования и осуществления идеи государственной системы управления».

Технологизация – это, в данном случае, преобразование творческих процессов формирования и осуществления идеи государственной системы управления, осуществление которых доступно единицам, в технологии процессов формирования и осуществления идеи государственной системы управления, соответствующие модели идеи «рачительное государство» и доступные всем, а также обладающие свойствами массовости, определенности, результативности»;

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«для развития потенциала государственной системы инновационного управления необходима технологизация процессов реализации идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления».

Технологизация – это, в данном случае, преобразование творческих процессов формирования и осуществления системы инноваций, направленной на реализацию идеи опережающего развития, осуществление которых доступно единицам, в технологии формирования и осуществления системы инноваций, направленной на реализацию идеи опережающего развития, доступные всем, а также обладающие свойствами массовости, определенности, результативности»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

5. 6. Закон неубывающего разнообразия государственного системного управления

◆ Для общего случая государственного системного управления этот Закон формулируется следующим образом:

«для выживания государственной системы управления не должно убывать разнообразие внутри видов частей государственной системы управления – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного управления. Для сохранения государственной системы управления должно возрастать разнообразие внутри видов частей государственной системы управления – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного управления. Развитие потенциала государственной системы управления возможно, только если будет качественно обновляться разнообразие внутри видов частей государственной системы управления – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного правила при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного правила, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие Принципа системности** государственного управления (раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления государственную систему управления необходимо представлять общей моделью вида системы, к которому относится данная государственная система управления».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления определенного вида, данный вид государственной системы управления для каждого уровня развития его внутривидового разнообразия и общая моделирующая система для этой системы и для всех уровней развития внутривидового разнообразия данного вида государственной системы управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для Закона неубывающего разнообразия внутри вида государственной системы управления следующая:

Этап 7. Разработка **исходного варианта Закона** неубывающего разнообразия внутри вида государственной системы управления для данной управленческой деятельности.

Этап 8. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** Закона неубывающего разнообразия внутри вида государственной системы управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 7 и 8 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы Закона неубывающего разнообразия внутри вида государственной систе-

мы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле Закона неубывающего разнообразия внутри вида государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы Закона неубывающего разнообразия внутри вида государственной системы управления

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы Закона неубывающего разнообразия внутри вида государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** для каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей выживания, сохранения и развития для каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления;

2) моделирование ресурсов формирования каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей выживания, сохранения и развития каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления;

4) моделирование ограничений для выживания, сохранения и развития разнообразия внутри вида государственной системы управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей выживания, сохранения и развития разнообразия внутри вида государственной системы управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности выживания, сохранения и развития для каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** для каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования каждого уровня развития разнообразия внутри вида триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для Закона развития разнообразия внутри вида государственной системы управления.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, рассматриваются, как части процесса моделирования каждого уровня разнообразия внутри вида государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования уровней развития разнообразия внутри вида государственной системы управления»,

«Исследование моделирования уровней развития разнообразия внутри вида государственной системы управления»,

«Проектирование моделирования уровней развития разнообразия внутри вида государственной системы управления»,

«Экспертиза моделирования уровней развития разнообразия внутри вида государственной системы управления»,

«Производство моделирования уровней развития разнообразия внутри вида государственной системы управления»,

«Разрешение моделирования уровней развития разнообразия внутри вида государственной системы управления»,

«Контроль моделирования уровней развития разнообразия внутри вида государственной системы управления»,

«Архив моделей уровней развития разнообразия внутри вида государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения Закона** неубывающего разнообразия внутри вида государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы Закона неубывающего разнообразия внутри вида государственной системы управления.

Так, для описания правил целостного развития потенциала государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«развитие потенциала государственной системы, какой-либо ее части, возможно, только если будет возрастать разнообразие внутри одного вида или нескольких видов (или всех видов) частей государственной системы – элементов, процессов, структур, других частей системы. Для выживания и сохранения государственной системы, какой-либо ее части не должно убывать разнообразие внутри видов частей государственной системы».

Для описания правил целостного развития рачительного государства данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«для выживания идеи государственной системы управления не должно убывать разнооб-

разие внутри видов идеи государственной системы управления, соответствующих общей модели идеи «рачительное государство».

Для сохранения идеи государственной системы управления должно возрасть разнообразие внутри видов идеи государственной системы управления, соответствующих общей модели идеи «рачительное государство».

Развитие потенциала идей государственной системы управления возможно, только если будет качественно обновляться разнообразие внутри видов идеи государственной системы управления, соответствующих общей модели идеи «рачительное государство».

В свою очередь, для описания правил целостного государственного инновационного управления данное правило излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«для выживания идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, не должно убывать разнообразие внутри видов идеи опережающего развития, соответствующих общей идее опережающего развития.

Для сохранения идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должно возрасть разнообразие внутри видов идеи опережающего развития, соответствующих общей идее опережающего развития.

Развитие потенциала идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, возможно, только если будет качественно обновляться разнообразие внутри видов идеи опережающего развития, соответствующих общей идее опережающего развития».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.



Глава VI

Принципы развития государственных систем управления



Настоящая глава посвящена регламенту осуществления этапов 9 и 10 метода системной философии, т.е. регламенту построения рабочих принципов развития государственных систем управления на основе результатов, полученных в [22-26], а также в предыдущих главах. Предложенные в настоящей главе регламенты предназначены для разработки методик теоретических исследований и практического конструирования системной технологии государственного управления. Эти регламенты могут применяться к построению и развитию государственной системы управления (которая может быть отраслевой, региональной, инфраструктурной или иной), направленной на формирование и реализацию определенного комплекса государственных управленческих решений (проектов, программ, политик).

Принципы развития государственных систем управления в общем виде сформулированы в разделе 2.1. На этой основе в разделах 3.6, 3.7, 3.8 сформулированы принципы развития государственных систем управления для целостного национального потенциала и рачительного государства, а также для целостного государственного инновационного управления.

Формулировка каждого принципа развития государственных систем управления (раздел 2.1) рассматривается как исходная формула этого принципа применительно к некоторой государственной системе управления. К данной системе государственного управления необходимо применить ключевую процедуру метода системной философии. Затем к исходной формуле принципа развития государственных систем управления применяется одна из моделей систем (раздел 3.2) для того, чтобы найти рабочую формулу данного правила. Использование рабочей формулы принципа развития государственных систем управления осуществляется с применением системных моделей процесса деятельности (раздел 3.3).

В результате этих процедур каждый принцип развития государственных систем управления формируется и реализуется с помощью метода системной философии:

«типовые этапы метода системной философии плюс ключевая процедура «от исходной формулы через задачу выбора подходящей модели общей системы для данного принципа развития государственных систем управления к рабочей формуле данного принципа развития государственных систем управления».

Далее, с применением системных моделей процессов осуществляется процесс формулирования и применения этого принципа развития государственных систем управления в системной технологии государственного управления.

Используя предлагаемый в настоящей главе регламент построения формул принципов развития государственных систем управления можно построить соответствующие части проекта системной технологии государственного управления для определенной государственной системы управления в соответствии с этапами 9 и 10 метода системной технологии, который в общей форме описан в разделе 2.1.

6. 1. Принцип однозначного соответствия «Цель — процесс — структура государственного системного управления»

◆ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«для цели производства и реализации системного продукта государственной системы управления должны реализовываться процесс государственного системного управления, однозначно приводящий к достижению данной цели, а также структура государственного системного управления, однозначно приводящая к реализации этого процесса государственного системного управления. Государственное системное управление, как целостность, описывается целостным развивающимся множеством таких соответствий «цель – процесс — структура го-

сударственного системного управления». Триада «цель – процесс – структура государственного системного управления» в соответствии с принципом системности управления должна описываться моделью общей системы в виде модели взаимно однозначного соответствия».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления цель, процесс и структуру государственной системы управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, множество целей государственной системы управления, множество процессов государственной системы управления, множество структур государственной системы управления, множество соответствий «цель – процесс — структура государственной системы управления» и общая моделирующая система для этой системы и для всех данных множеств» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 в данном случае используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления»»:

1) разработка исходной формулы принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления»,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для каждого соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления».

◆ Тогда **моделирование** для каждого соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и для множества таких соответствий состоит (следующим образом) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей, процессов, структур государственной системы управления, их соответствий и множества таких соответствий;

2) моделирование ресурсов формирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий;

3) моделирование методов использования ресурсов для осуществления каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» государственной системы управления и для осуществления множества таких соответствий;

4) моделирование ограничений на осуществление каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» государственной системы управления и на осуществление множества таких соответствий;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для осуществления каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» государственной системы управления и для осуществления множества таких соответствий при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности осуществления каждого однозначно соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» государственной системы управления и для осуществления множества таких соответствий;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6.**

◆ Общую **модель процесса моделирования** для каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» государственной системы управления и для множества таких соответствий опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» государственной системы управления и для множества таких соответствий, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» государственной системы управления и для множества таких соответствий, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» государственной системы управления и для множества таких соответствий описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и каждого множества таких соответствий триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.6, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» государственной системы управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.6, рассматриваются, как части процесса моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура

государственного системного управления» и множества таких соответствий для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата государственной системы управления. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата государственной системы управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий государственной системы управления»,

«Исследование моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий государственной системы управления»,

«Проектирование моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий государственной системы управления»,

«Экспертиза моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий государственной системы управления»,

«Производство моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий государственной системы управления»,

«Разрешение моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий государственной системы управления»,

«Контроль моделирования каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий государственной системы управления»,

«Архив моделей каждого однозначного соответствия «цель — процесс — структура государственного системного управления» и множества таких соответствий государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура системного управления» государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены исходные формулы принципа однозначного соответствия «цель — процесс — структура системного управления» государственной системы управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«в каждом субъекте управления развитием государственного потенциала для достиже-

ния определенной цели развития потенциала государства должен реализовываться процесс, строго соответствующий этой цели. Данный процесс должен осуществляться с помощью однозначно определенной структуры управления. Функционирование каждой такой системы описывается множеством соответствий «цель – процесс – структура», как предусмотренных при ее создании, так и возникших в процессе развития. Другими словами, триада «цель – процесс – структура» для каждого субъекта управления развитием потенциала государства должна описываться соответствующей моделью взаимно однозначного соответствия цели, процесса и структуры».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«для цели системного формирования и реализации определенной идеи государственной системы управления должны реализовываться процесс системы формирования и реализации идеи государственной системы управления, однозначно приводящий к достижению данной цели, а также структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления, однозначно обеспечивающая реализацию данного процесса.

Система формирования и реализации определенной идеи государственной системы управления, как целостность, описывается целостным развивающимся множеством таких соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации определенной идеи государственной системы управления».

Взаимно однозначное соответствие в триаде «цель – процесс – структура системы формирования и реализации определенной идеи государственной системы управления» должно соответствовать общей модели идеи «рачительное государство».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«для цели системного формирования и реализации определенной идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должны реализовываться процесс формирования и реализации системы инноваций, однозначно приводящий к реализации данной идеи опережающего развития, а также структура формирования и реализации системы инноваций, однозначно обеспечивающая реализацию данного процесса.

Государственное инновационное управление системным формированием и реализацией определенной идеи опережающего развития, описывается целостным развивающимся множеством таких соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций».

Взаимно однозначное соответствие «цель – процесс – структура целостного формирования и реализации системы инноваций» должно соответствовать общей идее опережающего развития».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 2. Принцип гибкости государственного системного управления

◆ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«в соответствии с требованиями внешней и внутренней сред государственной системы управления должен быть сформирован регламент оптимальной перестройки государственной системы управления. Данный регламент должен содержать правила оптимального перехода, при необходимости, с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие. При этом должны обеспечиваться оптимальные (в смысле определенной системы критериев) затраты ресурса времени, а также материальных, информационных и других ресурсов государственной системы управления и среды государственной системы управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления совокупность процедур оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие и общая моделирующая система для этой системы и для каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа гибкости государственной системы управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа гибкости государственной системы управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа гибкости государственной системы управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа гибкости государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа гибкости государственной системы управления»:

- 1) разработка исходной формулы принципа гибкости государственной системы управления,
- 2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур и, далее,
- 3) разработка и применение рабочей формулы принципа гибкости государственной системы управления.

♦ Тогда **моделирование** для каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1) моделирование целей каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также целей совокупности таких процедур;
- 2) моделирование ресурсов осуществления каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также совокупности таких процедур;
- 3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также целей совокупности таких процедур;
- 4) моделирование ограничений для каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур;
- 5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур при заданных ограничениях;
- 6) моделирование системы оценки эффективности каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур;
- 7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

♦ Общую **модель процесса моделирования** для каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

- 1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;
- 2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.
- 3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — про-

цесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура триады государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа гибкости государственной системы управления.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1, рассматриваются, как части процесса моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур»,

«Исследование моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур»,

«Проектирование моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур»,

«Экспертиза моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур»,

«Производство моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур»,

«Разрешение моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур»,

«Контроль моделирования каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур»,

«Архив моделей каждой процедуры оптимального перехода с одного соответствия «цель — процесс – структура государственной системы управления» на заданное другое соответствие, а также для совокупности таких процедур».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа гибкости системного управления государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа гибкости системного управления государственной системы управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«в соответствии с требованиями внешней и внутренней сред система управления развитием государственного потенциала должна уметь перестраиваться с оптимальным (в смысле определенной системы критериев) привлечением внутреннего и внешнего потенциала государства на перестройку системы».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«в соответствии с требованиями внешней и внутренней сред государственной системы управления должен быть сформирован регламент оптимальной перестройки идеи государственной системы управления.

Данный регламент должен содержать правила оптимального перехода, при необходимости, с одного соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» на заданное другое соответствие.

При этом должны обеспечиваться оптимальные (в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство») затраты ресурса времени, а также материальных, информационных и других ресурсов государственной системы управления и среды государственной системы управления».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«в соответствии с требованиями внешней и внутренней сред государственной системы инновационного управления должен быть сформирован регламент оптимальной перестройки соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций».

Данный регламент должен содержать правила оптимального перехода, при необходимости, с одного соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» на заданное другое соответствие.

При этом должны обеспечиваться оптимальные (в смысле системы критериев соответствия общей идее опережающего развития) затраты ресурса времени, а также материальных, информационных и других ресурсов государственной системы инновационного управления и среды государственной системы инновационного управления».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 3. Принцип неухудшающих коммуникаций государственного системного управления

◆ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«коммуникации, осуществляемые при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать качество элементов, процессов, структур и других частей государственной системы управления, а также ее результатов — системных управленческих решений, или могут ухудшать их в заданных допустимых пределах».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления коммуникации, осуществляемые при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, коммуникации, осуществляемые при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) и общая моделирующая система для этой системы и для всех видов осуществляемых коммуникаций» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа неухудшающих коммуникаций государственной системы управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа неухудшающих коммуникаций государственной системы управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа неухудшающих коммуникаций государственной системы управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа неухудшающих коммуникаций государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа неухудшающих коммуникаций государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы принципа неухудшающих коммуникаций государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа неухудшающих коммуникаций государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** для коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт);

2) моделирование ресурсов для коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт);

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт);

4) моделирование ограничений коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт);

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт);

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** для каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт), это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во вре-

мени (склад) и в пространстве (транспорт), описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт), описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура триады государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт).

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1, 6.2, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа неухудшающих коммуникаций государственной системы управления.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1, 6.2, рассматриваются, как части процесса моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура триады государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт), а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт)»,

«Исследование моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт)»,

«Проектирование моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт)»,

«Экспертиза моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт)»,

«Производство моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт)»,

«Разрешение моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт)»,

«Контроль моделирования коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт)»,

«Архив моделей коммуникаций, осуществляемых при реализации каждого соответствия «цель — процесс — структура государственной системы управления», а также при реализации совокупности таких соответствий, во времени (склад) и в пространстве (транспорт)»,

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа неухудшающих коммуникаций системного управления государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа неухудшающих коммуникаций системного управления государственной системы управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«коммуникации внутри субъектов управления развитием государственного потенциала и коммуникации между ними во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать потенциал субъектов управления развитием государственного потенциала и продуктов их функционирования или могут ухудшать их в заданных допустимых пределах».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«коммуникации, осуществляемые при реализации идеи государственной системы управления, во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать качество идеи государственной системы управления и ее частей в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Эти коммуникации не должны также ухудшать и качество результатов реализации идеи государственной системы управления — государственных системных управленческих решений (проектов, программ, политик) в смысле соответствия общей модели идеи «рачительное государство», или могут ухудшать их в заданных допустимых пределах»;

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«коммуникации, осуществляемые при реализации соответствий «цель — процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать качество реализации идеи опережающего развития в смысле соответствия общей идее опережающего развития или могут ухудшать указанное качество в заданных допустимых пределах»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 4. Принцип технологической дисциплины государственного системного управления

◆ Для общего случая государственного системного управления это правило формулируется следующим образом:

«во-первых, должен иметь место технологический регламент государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», во-вторых, должен осуществляться контроль над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-объект, систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления технологический регламент государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», систему контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и систему внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, технологический регламент государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», система контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления, система внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления и общая моделирующая система для этой государственной системы управления, для технологических регламентов и для систем контроля и внесения изменений» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа технологической дисциплины государственной системы управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа технологической дисциплины государственной системы управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа технологической дисциплины государственной системы управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от

исходной формулы принципа технологической дисциплины государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа технологической дисциплины государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы принципа технологической дисциплины государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», для системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и для системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа технологической дисциплины государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** для технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», для системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и для системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления;

2) моделирование ресурсов формирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления;

4) моделирование ограничений для технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5, 6.**

◆ **Общую модель процесса моделирования** технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления для триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.3, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа технологической дисциплины государственной системы управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.3, рассматриваются, как части процесса моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», систе-

мы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления»,

«Исследование моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления»,

«Проектирование моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления»,

«Экспертиза моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления»,

«Производство моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления»,

«Разрешение моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления»,

«Контроль моделирования технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления»,

«Архив моделей технологического регламента государственного системного управления для каждого соответствия «цель — процесс — структура системного управления», системы контроля над соблюдением технологического регламента государственного системного управления и системы внесения изменений в технологический регламент государственного системного управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики** применения принципа технологической дисциплины

лины государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа технологической дисциплины государственного системного управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«субъект управления развитием государственного потенциала, во-первых, должен иметь комплекс технологических регламентов своей деятельности, во-вторых, должен осуществляться контроль над соблюдением технологического регламента и, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«во-первых, должен иметь место технологический регламент для каждого соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», оптимальный в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Во-вторых, должен осуществляться контроль над соблюдением технологического регламента для каждого соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в смысле соблюдения системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

И, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», оптимальная в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство»;

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«во-первых, должен иметь место технологический регламент для каждого соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», оптимальный в смысле системы критериев соответствия общей идее опережающего развития.

Во-вторых, должен осуществляться контроль над соблюдением технологического регламента для каждого соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в смысле соблюдения системы критериев соответствия общей идее опережающего развития.

И, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», оптимальная в смысле системы критериев соответствия общей идее опережающего развития»;

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 5. Принцип обогащения государственного системного управления

◆ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«каждая часть государственной системы управления (элемент, процесс, структура, подсистема, система, триада систем, другие части), которая используется для формирования и осуществления данного соответствия «цель — процесс — структура системного управления», должна придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) продукту государственной системы управления в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления». Эти способности назовем **обогащающими способностями**.

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления способность всех частей государственной системы управления придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) продукту государственной системы управления в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, обогащающая способность государственной системы управления и всех ее частей и общая моделирующая система для обогащающих способностей этой государственной системы управления и всех ее частей» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа обогащения государственного системного управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа обогащения государственной системы управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа обогащения государственной системы управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа обогащения государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа обогащения государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы принципа обогащения государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для обогащающих способностей государственной системы управления и ее частей и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа обогащения государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** обогащающих способностей государственной системы управления и ее частей состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей формируемых (осуществляемых) обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) продукту государственной системы управления в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления;

2) моделирование ресурсов формирования (осуществления) способностей государственной системы управления и всех ее частей придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) продукту государственной системы управления в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей формирования (осуществления) способностей государственной системы управления и всех ее частей придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) продукту государственной системы управления в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления;

4) моделирование ограничений для формирования (осуществления) способностей государственной системы управления и всех ее частей придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) продукту государственной системы управления в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей формирования (осуществления) способностей государственной системы управления и всех ее частей придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) продукту государственной системы управления в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления;

6) моделирование системы оценки эффективности формирования (осуществления) способностей государственной системы управления и всех ее частей придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) продукту государственной системы управления в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6.**

◆ Общую **модель процесса моделирования** обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее час-

тей описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования обогащающих способностей триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.4, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа обогащения государственной системы управления.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.4, рассматриваются, как части процесса моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей»,

«Исследование моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей»,

«Проектирование моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей»,

«Экспертиза моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей»,

«Производство моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей»,

«Разрешение моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей»,

«Контроль моделирования обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей»,

«Архив моделей обогащающих способностей государственной системы управления и всех ее частей».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа обогащения государственного системного управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа обогащения государственного системного управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«каждый орган субъекта управления развитием государственного потенциала (как и сам субъект управления развитием государственного потенциала) должен обогащать новыми полезными свойствами (и/или формой, и/или состоянием) принимаемое решение по управлению развитием государственного потенциала. Эти свойства управленческого решения должны увеличивать, например, ДНИФ-потенциал государственной системы управления государственной службой и способствовать развитию государственного потенциала».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«идея государственной системы управления, а также каждая часть соответствия «цель–процесс–структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», должны придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние), в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство», результату государственной системы управления (государственному управленческому решению, проекту, программе, политике) в процессе его производства, а также увеличивать потенциал производства государственной системы управления».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«реализация соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», а также каждой части соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций», должны придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние), в смысле идеи опережающего развития, национальному производству будущего, а также национальному производству настоящего».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 6. Принцип мониторинга качества государственного системного управления

♦ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«является обязательным установление критериев, мониторинг (анализ, оценка и прогноз) качества государственной системы управления в смысле этих критериев; должен осуществляться мониторинг качества всех соответствий «цель – процесс – структура государственного системного управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления мониторинг качества государственной системы управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, система критериев качества этой системы, система мониторинга качества и общая моделирующая система для этой системы, для системы критериев ее качества и для системы мониторинга» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа мониторинга качества государственного системного управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа мониторинга качества государственного системного управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа мониторинга качества государственного системного управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа мониторинга качества государственного системного управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа мониторинга качества государственного системного управления»:

1) разработка исходной формулы принципа мониторинга качества государственного системного управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для системы критериев качества государственной системы управления и системы мониторинга качества государственной системы управления в смысле этих критериев и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа мониторинга качества государственного системного управления.

◆ Тогда **моделирование** для принципа мониторинга качеств государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей системы критериев качеств государственной системы управления и системы мониторинга качеств государственной системы управления в смысле этих критериев;

2) моделирование ресурсов формирования системы критериев качеств государственной системы управления и системы мониторинга качеств государственной системы управления в смысле этих критериев;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей системы критериев качеств государственной системы управления и системы мониторинга качеств государственной системы управления в смысле этих критериев;

4) моделирование ограничений для системы критериев качеств государственной системы управления и системы мониторинга качеств государственной системы управления в смысле этих критериев;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей системы критериев качеств государственной системы управления и системы мониторинга качеств государственной системы управления в смысле этих критериев при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности системы критериев качеств государственной системы управления и системы мониторинга качеств государственной системы управления в смысле этих критериев;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** для принципа мониторинга качеств государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей системы критериев качеств государственной системы управления и системы мониторинга качеств государственной системы управления в смысле этих критериев, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей системы критериев качеств государственной системы управления и системы мониторинга качеств государственной системы управления в смысле этих критериев, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования системы критериев качеств государственной системы управления и системы мониторинга качеств государственной системы управления в смысле этих критериев описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования системы критериев качеств триады государственной системы управления и системы мониторинга качеств триады государственной системы управления в смысле этих критериев.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.5, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа мониторинга качеств государственной системы управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.5, рассматриваются, как

части процесса моделирования принципа мониторинга качества государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании принципа мониторинга качества государственной системы управления, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования системы критериев качества государственной системы управления и системы мониторинга качества государственной системы управления в смысле этих критериев»,

«Исследование моделирования системы критериев качества государственной системы управления и системы мониторинга качества государственной системы управления в смысле этих критериев»,

«Проектирование моделирования системы критериев качества государственной системы управления и системы мониторинга качества государственной системы управления в смысле этих критериев»,

«Экспертиза моделирования системы критериев качества государственной системы управления и системы мониторинга качества государственной системы управления в смысле этих критериев»,

«Производство моделирования системы критериев качества государственной системы управления и системы мониторинга качества государственной системы управления в смысле этих критериев»,

«Разрешение моделирования системы критериев качества государственной системы управления и системы мониторинга качества государственной системы управления в смысле этих критериев»,

«Контроль моделирования системы критериев качества государственной системы управления и системы мониторинга качества государственной системы управления в смысле этих критериев»,

«Архив моделей системы критериев качества государственной системы управления и системы мониторинга качества государственной системы управления в смысле этих критериев».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа мониторинга качества государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа мониторинга качества государственной системы управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«является обязательным установление критериев качества субъекта управления развитием государственного потенциала. Мониторинг качества (включая в широком смысле анализ, оценку и прогноз качества) должен осуществляться в смысле некоторой установленной системы критериев».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«является обязательным установление критериев соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

Обязателен также мониторинг (анализ, оценка и прогноз) качеств соответствия «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в смысле этих критериев.

Должен осуществляться мониторинг качеств всех соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«является обязательным установление критериев функционирования соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в смысле системы критериев удовлетворения идее опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления.

Обязателен также мониторинг (анализ, оценка и прогноз) качеств соответствия «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в смысле этих критериев.

Должен осуществляться мониторинг качеств всех соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в смысле системы критериев удовлетворения общей идеи опережающего развития».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 7. Принцип технологичности государственного системного управления

♦ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«из всех видов проектируемых продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик), отвечающих определенной цели управления, должен выбираться наиболее технологичный продукт, т.е. обеспечивающий наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование потенциала данной государственной системы управления для производства и реализации данного продукта».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления продукт государственной системы управления (государственное управленческое решение, проект, программу, политику) и данную государственную систему управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, продукт данной государственной системы управления (государственное управленческое решение, проект, программа, политика) и общая моделирующая система для этой системы и для всех продуктов данной государственной системы управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа технологичности государственной системы управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа технологичности государственной системы управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа технологичности государственной системы управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа технологичности государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа технологичности государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы принципа технологичности государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для государственной системы управления и всех продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик) и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа технологичности государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** для каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей государственной системы управления, связанных с производством проектируемых продуктов (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик);

2) моделирование ресурсов государственной системы управления для производства проектируемых продуктов (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик);

3) моделирование методов использования ресурсов государственной системы управления для достижения целей, связанных с производством проектируемых продуктов (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик);

4) моделирование ограничений на структуру и процессы государственной системы управления, связанные с производством проектируемых продуктов (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик);

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей государственной системы управления, связанных с производством проектируемых продуктов (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик) при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности использования потенциала государственной системы управления, связанного с производством проектируемых продуктов (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик);

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** для принципа технологичности государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для моделирования государственной системы управления и проектируемых продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик), это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей государственной системы управления и проектируемых продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик), описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования государственной системы управления и проектируемых продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик) описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования государственной системы управления и проектируемых продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик) для триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1- 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.6, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа технологичности государственного системного управления.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.6, рассматриваются, как части процесса моделирования технологичности государственного системного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании технологичности государственного системного управления для системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования технологичности проектируемых продуктов государственного системного управления для данной государственной системы управления»,

«Исследование моделирования технологичности проектируемых продуктов государственного системного управления для данной государственной системы управления»,

«Проектирование моделирования технологичности проектируемых продуктов государственного системного управления для данной государственной системы управления»,

«Экспертиза моделирования технологичности проектируемых продуктов государственного системного управления для данной государственной системы управления»,

«Производство моделирования технологичности проектируемых продуктов государственного системного управления для данной государственной системы управления»,

«Разрешение моделирования технологичности проектируемых продуктов государственного системного управления для данной государственной системы управления»,

«Контроль моделирования технологичности проектируемых продуктов государственного системного управления для данной государственной системы управления»,

«Архив моделей технологичности проектируемых продуктов государственного системного управления для данной государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа технологичности государственного системного управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа технологичности государственного системного управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«из всех способов управления развитием потенциала государства (решений, проектов, программ, политик) должны выбираться наиболее технологичные, т.е. наиболее близко (в смысле некоторого принятого критерия близости) соответствующие модели потенциала государства».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«из всех идей государственной системы управления, отвечающих критериям соответствия общей модели идеи «рачительное государство», должна выбираться наиболее технологичная, т.е. обеспечивающая наиболее эффективное (в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство») использование потенциала государственной системы управления».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«государственная система инновационного управления должна формировать и осуществлять управленческие решения (проекты, программы, политики) таких преобразований системы инноваций и национального производства настоящего, в результате которых системы инноваций становятся технологичными, т.е. обеспечивающими наиболее эффективное (в смысле реализации присущей ей идеи опережающего развития) использование потенциала государственной системы-объекта и государственной системы-субъекта инновационного управления».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 8. Принцип типизации государственного системного управления

♦ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«каждое из возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления должно быть сведено к ограниченному числу типовых частей, обоснованно отличающихся друг от друга. Это условие относится к многообразиям элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, всех других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления государственной системы управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления государственного системного управления каждое из возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, модели систем для каждого из возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления и общая моделирующая система для этой системы и для всех моделей систем возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа типизации государственного системного управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа типизации государственной системы управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа типизации государственной системы управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа типизации государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа типизации государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы принципа типизации государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для каждого из возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа типизации государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** для принципа типизации государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления;

2) моделирование ресурсов типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления;

4) моделирование ограничений для типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления;

6) моделирование системы оценки эффективности типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования типизации возможных многообразий внутри видов частей триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.7, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа типизации государственной системы управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.7, рассматриваются, как части процесса моделирования типизации для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчете

тах о моделировании типизации государственной системы управления, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления»,

«Исследование моделирования типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления»,

«Проектирование моделирования типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления»,

«Экспертиза моделирования типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления»,

«Производство моделирования типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления»,

«Разрешение моделирования типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления»,

«Контроль моделирования типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления»,

«Архив моделей типизации возможных многообразий внутри видов частей государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа типизации государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа типизации государственной системы управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«в субъектах управления развитием государственного потенциала каждое из возможных многообразий целей, структур, процессов управления и их сочетаний должно быть сведено к ограниченному числу типовых, обоснованно отличающихся друг от друга».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«каждое из возможных многообразий внутри видов идей государственной системы управления должно быть сведено к ограниченному числу типовых идей, обоснованно отличающихся друг от друга».

Это условие относится и к многообразиям элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, всех других частей, которые могут использоваться в соответствиях «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«государственная система инновационного управления должна реализовывать управленческие решения (проекты, программы, политики), направленные на сведение каждого из воз-

можных многообразий внутри видов систем инноваций ((идей опережающего развития национального производства)) к ограниченному числу типовых систем инноваций, обоснованно отличающихся друг от друга.

Это условие относится и к многообразиям элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, всех других частей государственной системы инновационного управления, которые могут использоваться в соответствии «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 9. Принцип стабилизации государственного системного управления

♦ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«необходимо находить и обеспечивать стабильность таких режимов всех процессов и таких состояний всех структур государственной системы управления, которые обеспечивают наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование потенциала системной технологии управления для качественного производства и реализации продуктов государственного системного управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления государственную систему управления необходимо представлять общей моделью системы, отражающей стабилизацию ее процесса и структуры в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, система стабилизации ее процесса и структуры в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления и общая моделирующая система для этой системы и для системы стабилизации» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа стабилизации государственного системного управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа стабилизации государственной системы управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа стабилизации государственной системы управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа стабилизации государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа стабилизации государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы принципа стабилизации государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы стабилизации про-

цесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа стабилизации государственной системы управления.

♦ Тогда **моделирование** для принципа стабилизации государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления;

2) моделирование ресурсов формирования системы стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления;

4) моделирование ограничений для стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности системы стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5, 6**.

♦ Общую **модель процесса моделирования** для реализации принципа стабилизации государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей системы стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, решение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления описывается общей моделью системы в виде

модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования стабилизации процесса и структуры триады государственной системы управления в целом в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.8, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа стабилизации государственной системы управления.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.8, рассматриваются, как части процесса моделирования принципа стабилизации государственного системного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании принципа стабилизации государственной системы управления, а также для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления»,

«Исследование моделирования стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления»,

«Проектирование моделирования стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления»,

«Экспертиза моделирования стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления»,

«Производство моделирования стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления»,

«Разрешение моделирования стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления»,

«Контроль моделирования стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления»,

«Архив моделей стабилизации процесса и структуры государственной системы управления в наиболее эффективном (в смысле принятого критерия эффективности) режиме использования потенциала системной технологии управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа стабилизации государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа стабилизации государственной системы управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«необходимо находить и обеспечивать стабильность таких режимов деятельности субъектов управления развитием государственного потенциала, которые обеспечивают их наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование для качественного управления развитием государственного потенциала».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«необходимо находить и обеспечивать стабильность наиболее эффективных режимов процессов и структур в соответствиях «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления».

Такие режимы обеспечивают наиболее эффективное (в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство») использование потенциала метода системной философии для качественного производства и реализации идеи государственной системы управления».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«необходимо находить и обеспечивать стабильность наиболее эффективных режимов процессов и структур в соответствиях «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций».

Такие режимы обеспечивают наиболее эффективное (в смысле системы критериев соответствия модели идеи опережающего развития) использование потенциала метода системной философии для качественного производства и реализации систем инноваций».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 10. Принцип высвобождения человека в государственном системном управлении

♦ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«за счет реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами необходимо высвобождать человека для формирования и реализации духовности, нравственности и интеллектуального уровня государственного системного управления, для деятельности по развитию душевного и физического здоровья государственного системного управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления государственную систему управления и систему реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, заменяющими человека, необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, система реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека, и общая моделирующая система для государственной системы управления и для системы реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека,» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа высвобождения человека в государственном системном управлении следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа высвобождения человека в государственном системном управлении для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа высвобождения человека в государственном системном управлении применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа высвобождения человека в государственном системном управлении через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа высвобождения человека в государственном системном управлении»:

1) разработка исходной формулы принципа высвобождения человека в государственном системном управлении,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека, и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа высвобождения человека в государственном системном управлении.

◆ Тогда **моделирование** для реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека, состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека;

2) моделирование ресурсов реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека;

4) моделирование ограничений для реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека;

6) моделирование системы оценки эффективности реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** для принципа высвобождения человека в государственном системном управлении опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной техно-

гии описывается процесс моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека, для триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.9, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа высвобождения человека в государственном системном управлении.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив**, также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.9, рассматриваются, как части процесса моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека, для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека, для системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека»,

«Исследование моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека»,

«Проектирование моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека»,

«Экспертиза моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека»,

«Производство моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека»,

«Разрешение моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека»,

«Контроль моделирования реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека»,

«Архив моделей реализации государственного системного управления компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами, заменяющими человека»,

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа высвобождения человека в государственном системном управлении, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа высвобождения человека в государственном системном управлении.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«за счет компьютеризации субъектов управления развитием государственного потенциала необходимо высвобождать управленческий персонал для осуществления приоритета духовности, нравственности в своей деятельности, для деятельности по развитию своего интеллектуального потенциала, душевного и физического здоровья».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«за счет реализации соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами необходимо высвобождать человека для развития духовности, нравственности, интеллектуального уровня, душевного и физического здоровья идеи государственной системы управления в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«за счет реализации соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами необходимо высвобождать человека для производства инноваций в сфере развития духовности, нравственности, интеллектуального уровня, душевного и физического здоровья национального потенциала».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 11. Принцип преемственности государственного системного управления

♦ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«продуктивность государственной системы управления должна соответствовать возможностям внешней среды государственной системы управления по эффективному использованию продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик); потребительские возможности государственной системы управления должны соответствовать возможностям продуктивной деятельности компонент внешней среды государственной системы управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления государственную систему управления, множество продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик) и внешнюю среду – потребитель продуктов государственной системы управления необходимо представлять одной общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, множество продуктов государственной системы управления, внешняя среда государственной системы управления и общая моделирующая система для этой системы, для множества продуктов государственной системы управления, а также для внешней среды государственной системы управления» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа преемственности государственного системного управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа преемственности государственного системного управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа преемственности государственного системного управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа преемственности государственного системного управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа преемственности государственного системного управления»:

1) разработка исходной формулы принципа преемственности государственного системного управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для государственной системы управления, для множества продуктов государственной системы управления, а также для внешней среды государственной системы управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа преемственности государственного системного управления.

◆ Тогда **моделирование** для осуществления преемственности государственного системного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей преемственности государственного системного управления;

2) моделирование ресурсов формирования преемственности государственного системного управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей преемственности государственного системного управления;

4) моделирование ограничений для обеспечения преемственности государственного системного управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей преемственности государственного системного управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности преемственности государственного системного управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** преемственности государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей преемственности государственной системы управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей преемственности государственной системы управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования преемственности государственной системы управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования преемственности триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.10, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа преемственности государственной системы управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.10, рассматриваются, как части процесса моделирования преемственности государственного системного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «про-

изводство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании преемственности системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата государственной системы управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:
«Анализ моделирования преемственности государственной системы управления»,
«Исследование моделирования преемственности государственной системы управления»,
«Проектирование моделирования преемственности государственной системы управления»,
«Экспертиза моделирования преемственности государственной системы управления»,
«Производство моделирования преемственности государственной системы управления»,
«Разрешение моделирования преемственности государственной системы управления»,
«Контроль моделирования преемственности государственной системы управления»,
«Архив моделей преемственности государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа преемственности государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа преемственности государственной системы управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«продуктивность каждого субъекта управления развитием государственного потенциала должна соответствовать возможностям реализации его решений; постановка задач перед субъектом управления развитием государственного потенциала должна соответствовать возможностям продуктивной деятельности данного субъекта управления».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«продуктивность соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» должна соответствовать возможностям внешней среды по эффективному использованию (в смысле системы критериев соответствия общей модели идеи «рачительное государство») управленческих решений государственной системы управления.

Потребительские возможности соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» должны соответствовать возможностям продуктивной деятельности соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», принадлежащих внешней среде государственной системы управления».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«продуктивность соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» должна соответствовать возможностям национального производства по эффективному использованию инноваций в смысле системы критериев соответствия идее опережающего развития.

Потребительские возможности соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» должны соответствовать возможностям производства объектов интеллектуально собственности внешней средой государственной системы инновационного управления».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 12. Принцип баланса государственного системного управления

♦ Для общего случая государственного системного управления это правило формулируется следующим образом:

«ресурсы, расходуемые на выживание, сохранение и развитие государственной системы управления в течение определенного периода времени, не должны превышать прирост ресурсов во внешней среде государственной системы управления, появляющийся в результате реализации продуктов государственной системы управления за такой же период времени».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления государственную систему управления, множество потребляемых ею ресурсов за определенное время и прирост ресурсов во внешней среде, обеспечиваемый продуктами государственной системы управления за такое же время, необходимо представлять одной общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «реальная государственная система управления, множество потребляемых ею ресурсов за определенное время, прирост ресурсов во внешней среде, обеспечиваемый продуктами государственной системы управления за такое же время, и общая моделирующая система для этой системы, для указанных множества потребляемых ресурсов и прироста ресурсов» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа баланса государственного системного управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа баланса государственного системного управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа баланса государственного системного управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа баланса государственной системы управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа баланса государственной системы управления»:

1) разработка исходной формулы принципа баланса государственной системы управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для государственной системы управления, множества потребляемых ею ресурсов за определенное время, при-

роста ресурсов во внешней среде, обеспечиваемого продуктами государственной системы управления за такое же время, и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа баланса государственной системы управления.

◆ Тогда **моделирование** для обеспечения баланса государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

- 1)** моделирование целей обеспечения баланса государственной системы управления;
- 2)** моделирование ресурсов обеспечения баланса государственной системы управления;
- 3)** моделирование методов использования ресурсов для достижения целей обеспечения баланса государственной системы управления;
- 4)** моделирование ограничений для обеспечения баланса государственной системы управления;
- 5)** моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей обеспечения баланса государственной системы управления при заданных ограничениях;
- 6)** моделирование системы оценки эффективности обеспечения баланса государственной системы управления;
- 7)** моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** для обеспечения баланса государственной системы управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям.:

- 1)** модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей обеспечения баланса государственной системы управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;
- 2)** в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей обеспечения баланса государственной системы управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.
- 3)** в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования обеспечения баланса государственной системы управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования обеспечения баланса триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.11, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для обеспечения баланса государственной системы управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.11, рассматриваются, как части процесса моделирования обеспечения баланса государственной системы управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании обеспечения баланса государственной системы управления, а также

для ее системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:
«Анализ моделирования обеспечения баланса государственной системы управления»,
«Исследование моделирования обеспечения баланса государственной системы управления»,
«Проектирование моделирования обеспечения баланса государственной системы управления»,
«Экспертиза моделирования обеспечения баланса государственной системы управления»,
«Производство моделирования обеспечения баланса государственной системы управления»,
«Разрешение моделирования обеспечения баланса государственной системы управления»,
«Контроль моделирования обеспечения баланса государственной системы управления»,
«Архив моделей обеспечения баланса государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики** обеспечения баланса государственной системы управления», необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах получены следующие исходные формулы принципа баланса государственного системного управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«продуктивность каждого субъекта управления развитием государственного потенциала должна соответствовать возможностям реализации его решений; постановка задач перед субъектом управления развитием государственного потенциала должна соответствовать возможностям продуктивной деятельности данного субъекта управления».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«ресурсы, расходуемые на формирование и осуществление соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» в течение определенного периода времени не должны превышать прирост ресурсов во внешней среде, появляющийся в результате реализации идеи государственной системы управления за такой же период времени.

При этом должны учитываться ограничения в смысле общей модели идеи «рачительное государство».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«ресурсы, расходуемые на формирование и осуществление соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» в течение определенного периода времени, не должны превышать прирост ресурсов во внешней среде, появляющийся в результате реализации идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, за такой же период времени в будущем».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 13. Принцип экологичности государственного системного управления

◆ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«воздействие производственных, технологических, социальных, природных и других систем друг на друга, появляющееся в результате реализации продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик), должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию каждого вида этих систем и их совокупностей».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат. Так, система-результат – это продукт государственной системы управления.

В другом случае, при рассмотрении продукта триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для продукта системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления системного управления продукт государственной системы управления, а также результаты воздействия систем ее внешней среды друг на друга, появляющиеся под воздействием продукта государственной системы управления, необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «продукт государственной системы управления, результаты воздействия систем ее внешней среды друг на друга, появляющиеся под воздействием ее продукта, и общая моделирующая система для продукта государственной системы управления, результатов воздействия систем ее внешней среды друг на друга, появляющихся под воздействием ее продукта,» необходимо представлять общим набором аксиом построения устойчивого прогрессивного развития системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа экологичности государственного системного управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа экологичности государственного системного управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа экологичности государственного системного управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа экологичности государственного системного управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа экологичности государственного системного управления»:

1) разработка исходной формулы принципа экологичности государственного системного управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей продукта государственной системы управления, результатов воздействия систем ее внешней среды друг на друга, появляющиеся под воздействием ее продукта, и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа экологичности государственного системного управления.

♦ Тогда **моделирование** для каждого уровня развития разнообразия внутри вида государственной системы управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей обеспечения экологичности государственного системного управления;

2) моделирование ресурсов обеспечения экологичности государственного системного управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей обеспечения экологичности государственного системного управления;

4) моделирование ограничений для обеспечения экологичности государственного системного управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей обеспечения экологичности государственного системного управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности обеспечения экологичности государственного системного управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6.**

♦ Общую **модель процесса моделирования** обеспечения экологичности государственного системного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей обеспечения экологичности государственного системного управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей обеспечения экологичности государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования обеспечения экологичности государственного системного управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования обеспечения экологичности триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.12-6.13, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для принципа экологичности государственного системного управления.

♦ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.12-6.13, рассматриваются, как части процесса моделирования экологичности государственного системного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании экологичности государственного системного управления для системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования экологичности государственной системы управления»,
«Исследование моделирования экологичности государственной системы управления»,
«Проектирование моделирования экологичности государственной системы управления»,
«Экспертиза моделирования экологичности государственной системы управления»,
«Производство моделирования экологичности государственной системы управления»,
«Разрешение моделирования экологичности государственной системы управления»,
«Контроль моделирования экологичности государственной системы управления»,
«Архив моделей экологичности государственной системы управления».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения** принципа экологичности государственной системы управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа экологичности государственной системы управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«воздействие субъектов управления государственным потенциалом должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию ДНИФ-систем государства, ПВ-систем государства и ПИ-систем государства и их совокупности, включая человеческий и природный потенциалы государства».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«воздействие производственных, технологических, социальных, природных и других систем друг на друга, появляющееся в результате реализации соответствий «цель – процесс – структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления», должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию каждого вида этих систем и их совокупностей».

При этом должны учитываться ограничения в смысле общей модели идеи «рачительное государство».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«воздействие производственных, технологических, социальных, природных и других систем друг на друга, появляющееся в результате реализации соответствий «цель – процесс – структура целостного формирования и реализации системы инноваций», должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию каждого вида этих систем и их совокупностей».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.

6. 14. Принцип согласованного развития государственного системного управления

♦ Для общего случая государственного системного управления этот принцип формулируется следующим образом:

«развитие государственной системы управления и видов частей государственной системы управления – элементов, процессов, структур, других частей, должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей внешней и внутренней сред, в связи с которыми формируется и осуществляется государственное системное управление. Развитие государственной системы управления должно основываться на согласованном управлении проектом развития государственного системного управления и связанными с ним проектами развития внешней и внутренней сред государственной системы управления».

Далее в настоящем разделе для упрощения изложения будем рассматривать регламенты выполнения данного принципа при построении проекта системной технологии государственного управления только для системы триады управления, имея в виду систему-субъект, систему-объект или систему-результат.

В другом случае, при рассмотрении триады системного управления соблюдается тот же регламент выполнения данного принципа, что и для системы триады управления.

Здесь необходимо использовать следующее **условие системности государственного управления** (полученное на основе Принципа системности, раздел 3.1):

«для формирования и осуществления проекта развития системного управления данный проект, осуществляемый в отношении определенной государственной системы управления, а также связанные с ним проекты развития внешней и внутренней сред данной государственной системы управления необходимо представлять общей моделью системы».

Сформулируем также **условие системности моделирования** для государственного системного управления (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2) в следующем виде:

для формирования и осуществления государственного системного управления совокупность «проект развития системного управления, осуществляемый в отношении определенной государственной системы управления, связанные с ним проекты развития внешней и внутренней сред данной государственной системы управления и общая моделирующая система для всех указанных проектов» необходимо представлять общим набором аксиом построения системы.

Рекомендуемая **последовательность этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для принципа согласованного развития государственного системного управления следующая:

Этап 9. Разработка **исходного варианта** принципа согласованного развития государственного системного управления для данной управленческой деятельности.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта** принципа согласованного развития государственного системного управления применительно к данной управленческой деятельности.

При осуществлении этапов 9 и 10 используется следующая **ключевая процедура** «от исходной формулы принципа согласованного развития государственного системного управления через нахождение общей модели системы к рабочей формуле принципа согласованного развития государственного системного управления»:

1) разработка исходной формулы принципа согласованного развития государственного системного управления,

2) постановка и решение задачи нахождения общих моделей системы для проекта развития системного управления, осуществляемого в отношении определенной государственной системы управления, и для связанных с ним проектов развития внешней и внутренней сред данной государственной системы управления и, далее,

3) разработка и применение рабочей формулы принципа согласованного развития государственного системного управления.

◆ Тогда **моделирование** для обеспечения согласованного развития государственного системного управления состоит (следуя результатам раздела 3.3) из следующих подпроцессов (этапов) моделирования:

1) моделирование целей согласованного развития государственного системного управления;

2) моделирование ресурсов обеспечения согласованного развития государственного системного управления;

3) моделирование методов использования ресурсов для достижения целей согласованного развития государственного системного управления;

4) моделирование ограничений для обеспечения согласованного развития государственного системного управления;

5) моделирование системы для реализации найденных методов использования ресурсов для достижения целей обеспечения согласованного развития государственного системного управления при заданных ограничениях;

6) моделирование системы оценки эффективности согласованного развития государственного системного управления;

7) моделирование системы координации осуществления этапов (подпроцессов) **1-4, 5,6**.

◆ Общую **модель процесса моделирования** для обеспечения согласованного развития государственного системного управления опишем, используя модель метода системной технологии (раздел 3.3), которая для данного случая должна удовлетворять следующим главным условиям:

1) модель метода системной технологии, применяемого для построения моделей согласованного развития государственного системного управления, это общая система. Части этой общей системы: анализ, исследование, проектирование и производство, а также управление, экспертиза, разрешение, контроль и архив;

2) в свою очередь анализ, исследование, проектирование и любая другая часть модели метода системной технологии, применяемая для построения моделей согласованного развития государственного системного управления, описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии.

3) в свою очередь, моделирование цели, ресурсов и любая другая часть процесса моделирования согласованного развития государственного системного управления описывается общей моделью системы в виде модели метода системной технологии. Такой же общей моделью системы в виде модели метода системной технологии описывается процесс моделирования согласованного развития государственного системного управления для триады государственной системы управления в целом.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты разделов 4.1-4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.13, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «Анализ», «Исследование» и других составляющих метода системной технологии для согласованного развития государственного системного управления.

◆ **Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив** также как и в разделах 4.1 — 4.8, 5.1-5.5, 6.1-6.13, рассматриваются,

как части процесса моделирования согласованного развития государственного системного управления для системы-субъекта, для системы-объекта и для системы-результата. Составные части этих процедур не рассматриваются ввиду несложности их построения по примеру предшествующих процедур.

Результаты процедур «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» моделирования должны отражаться в отчетах о моделировании согласованного развития государственного системного управления для системы-субъекта, системы-объекта и системы-результата управления. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования согласованного развития государственного системного управления»,

«Исследование моделирования согласованного развития государственного системного управления»,

«Проектирование моделирования согласованного развития государственного системного управления»,

«Экспертиза моделирования согласованного развития государственного системного управления»,

«Производство моделирования согласованного развития государственного системного управления»,

«Разрешение моделирования согласованного развития государственного системного управления»,

«Контроль моделирования согласованного развития государственного системного управления»,

«Архив моделей согласованного развития государственного системного управления»,

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Применение метода системной технологии с использованием описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики применения принципа** согласованного развития государственного системного управления, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

В предыдущих разделах были получены следующие исходные формулы принципа согласованного развития системного управления государственной системы управления.

Так, для описания принципов целостного развития потенциала государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.6):

«развитие субъектов управления развитием государственного потенциала должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей нации и государства. Проекты, создаваемые субъектами управления развитием государственного потенциала должны быть согласованы с национальным проектом выживания, сохранения и развития и с программой устойчивого развития цивилизации».

Для описания принципов целостного развития рачительного государства данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.7):

«развитие соответствий «цель – процесс — структура системы формирования и реализации идеи государственной системы управления» и видов элементов, процессов, структур, других частей этих соответствий, должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей внешней и внутренней сред, в связи с которыми формируется и осуществляется идея государственной системы управления».

Развитие идеи государственной системы управления должно основываться на согласованном управлении, в смысле общей модели идеи «рачительное государство», проектом идеи государственной системы управления и связанными с ним проектами идей внешней и внутренней сред».

В свою очередь, для описания принципов целостного государственного инновационного управления данный принцип излагается в следующем виде (раздел 3.8):

«развитие соответствий «цель – процесс — структура целостного формирования и реализации системы инноваций» и видов элементов, процессов, структур, других частей этих соответствий, должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей внешней и внутренней сред, в связи с которыми формируется и осуществляется идея опережающего развития, присущая данной государственной системе инновационного управления.

Развитие идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления, должно основываться на согласованном управлении, в смысле общей идеи опережающего развития, проектом идеи опережающего развития, присущей данной государственной системе инновационного управления и проектами идей опережающего развития, присущих внешней и внутренней средам данной государственной системы инновационного управления».

Для построения рабочих формул необходимо использование описанных здесь регламентов методики моделирования.



Глава VII

Системность формирования, принятия
и реализации государственных
управленческих решений



Настоящая глава посвящена регламенту осуществления метода системной философии при формировании, принятии и реализации государственных управленческих решений на основе результатов, полученных в [22-26], а также в предыдущих главах. Предложенные в настоящей главе регламенты предназначены для разработки методик теоретических исследований и практического конструирования системной технологии формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений при проектировании и развитии государственной системы управления. Проектируемая и развивающаяся государственная система управления может быть отраслевой, региональной или иной.

В отличие от глав 4 – 6 в данной главе вопросы построения регламентов рассматриваются применительно к **конкретному виду системы-результата государственного системного управления – государственному управленческому решению**.

Собственно процессы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений рассматриваются с применением системных моделей процесса деятельности (раздел 3.3).

В главах 1 – 3 рассмотрены составляющие метода системной философии, применяемые для осуществления всех 15-ти этапов метода, в главах 4 – 6 рассматривались вопросы построения регламентов этапов 5 – 10. В настоящей главе рассмотрены вопросы осуществления этапов 1 – 10 метода системной философии.

Используя предлагаемый в настоящей главе регламент построения формул правил и принципов метода системной философии можно построить соответствующие части проекта производства государственного управленческого решения как системы-результата конкретной государственной системы управления и/или ее подразделений. Отметим при этом следующее. Предложенные в настоящей главе принципы и правила позволяют решить вопросы системности процесса формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений. В то же время нельзя, конечно, утверждать, что в формальные рамки метода системной философии можно втиснуть все многообразие ситуаций, возникающих при формировании, принятии и реализации управленческих решений в сложных и крупномасштабных системах государственного управления. Необходимо дальнейшее развитие системной философии, направленное на создание системы оценки эффективности реализуемых государственных управленческих решений.

7. 1. Государственное управленческое решение – система-результат государственного управления

♦ Государственные органы принимают, как известно, управленческие решения с целью преобразования и развития сложных и крупномасштабных объектов различной природы. Так, на уровне центральных и местных органов государственного управления создаются программы и проекты, принимаются решения по развитию экономических, социальных, экологических и других больших и сложных систем. В то же время и собственно государственные органы как субъекты управления представляют собой сложные и крупномасштабные системы. Далее, как известно из общей теории управления, необходимость оценки эффективности управленческих решений в таких системах приводит к проблеме построения большой и сложной системы критериев оценки эффективности, упорядоченности и надежности управления.

Другими словами, для принятия эффективных государственных управленческих решений в современных условиях необходимо учитывать такой фактор, как системность объектов, субъектов и критериев управления. Для учета такого фактора необходимо использование принципа системности в одной из конструктивных форм, знание законов системности и развития систем, принципов развития систем применительно к системе выработки и реализации государственных управленческих решений. Необходима соответствующая трактовка, а во многих случаях и специальная разработка общих принципов развития систем, классифика-

ции систем и разработка методов их моделирования, а также разработка многих других аспектов системности применительно к теории и практике формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

Государственному служащему как лицу, принимающему решения (**государственное лицо, принимающее решения, далее — ГЛПР**), необходим научно обоснованный системный механизм производства и реализации государственных управленческих решений.

В развитии системных исследований выделяются, как правило [15], четыре этапа:

- предшествующий. На этом этапе (до середины – конца 30-х годов XX века) понятия, отражающие системный характер объекта исследования, использовались во многих научных исследованиях. Тектология А.А. Богданова [3], не получившая в то время признания, непосредственно во времени предшествовала общей теории систем. Как предшествовавшие системологии принято отмечать труды А.М. Бутлерова по теории химического строения, Д.И. Менделеева по систематизации элементов, Н.А. Белова в области кристаллографии, физиолога Е.С. Федорова, эколога А. Тэнсли (термин «экосистема», 1930 г.);

- появление идеи общей теории систем. С концепцией «общей теории систем» выступил в конце 30-х – начале 40-х годов XX века биолог Л. фон Бергаланфи и ряд других ученых. По своей сути системными являются учение В.И. Вернадского о ноосфере, теория А.Л. Чижевского о единстве пульса земной и космической жизни, тезис «мысль – фактор эволюции космоса», развитый в работах К.Э. Циолковского, вывод А.И. Опарина о том, что в возникновении жизни на Земле «не части определили собой организацию целого, а целое в своем развитии создало «целесообразность» строения частей»;

- развитие кибернетики и теории информации (1950-е годы). Становлению и развитию системных исследований и системного подхода способствовала и способствует кибернетика (Н. Винер), создание современной теории информации, работы в области проектирования вычислительных систем и автоматизированных систем управления;

- развитие системных исследований, общей теории систем и системного подхода. Начиная с 60-х годов XX века, происходит активное формирование различных направлений системных исследований, общей теории систем, системного подхода, системного анализа, исследования операций, кибернетического моделирования систем, теории систем информатики, системотехники, теории графов, теории игр; начинается активное изучение и использование тектологии А.А. Богданова.

В целом, общепризнанно, что системный подход не представляет собой четко определенного набора методов, трактуется как способ мышления по отношению к организации и управлению и имеет выраженную направленность на поддержку исследовательской деятельности. В области системных исследований сложился ряд направлений, направленных на создание системных методологий и подходов, применимых не только для исследований, но и для практики производства, проектирования, управления, обучения и других видов деятельности, и приводящих к созданию системных методов, объединяющих возможности системологии и других областей знания.

♦ **Структура формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.** Как известно из повседневной практики государственного управления, для осуществления процесса формирования, принятия и реализации решений **ГЛПР** формирует определенную команду специалистов из числа государственных служащих и неправительственных экспертов и управляет процессами формирования, принятия и реализации государственных решений. **ГЛПР** и специалисты совместно работают над созданием определенного государственного управленческого решения. Это может быть, например, решение о необходимости разработки определенной государственной программы и о необходимости формирования соответствующей команды для этой цели. Далее это может быть решение о необходимости согласования вариантов разрабатываемой программы с другими государственными органами. На основе результатов согласования необходимо управленческое решение о принятии и утверждении определенного варианта разработанной программы как наилучшего в

данных условиях для развития общественного производства. Затем, это могут быть решения по внесению изменений в выбранную и утвержденную программу, связанные с ходом реализации программы и направленные на ее оптимальную практическую эффективность.

Во всех этих случаях существуют **два основных варианта решений**: профессиональное решение команды специалистов, формирующих и согласовывающих варианты программы, представляющих затем эти варианты **ГЛПР**, а также управленческое решение **ГЛПР** по выбору единственного варианта программы для ее принятия (согласования, утверждения) и реализации. Важной частью всей совокупности принимаемых решений являются решения, принимаемые командой специалистов и **ГЛПР** в процессе согласования разрабатываемой программы с заинтересованными государственными органами и их подразделениями. В свою очередь, эффективность согласования разрабатываемых программ и проектов зависит как от принятых технологий формирования программы, так и от тех технологий согласования решений (технологий управленческих коммуникаций), которые используют **ГЛПР** и команда специалистов. Необходимо, чтобы сообщество «**ГЛПР** и команда специалистов» осуществляло такие технологии управленческих коммуникаций, которые позволяли бы «вовлекать в свою систему» других **ГЛПР** и другие команды специалистов, с которыми следует согласовывать свои решения. Для этого нужно владеть системными технологиями речевой коммуникации, дебатных технологий, психотехнологиями командного (системного, в команде как в системе) общения, технологиями формирования привлекательного имиджа предлагаемых вариантов управленческих решений, многими другими системными технологиями управленческих коммуникаций.

Из изложенного можно заключить, что в системе формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения содержатся **три основные подсистемы**:

а) подсистема государственного управления процессами формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения. В нее входят **ГЛПР и его аппарат**;

б) подсистема формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения. В нее входят **ГЛПР и команда специалистов**;

в) подсистема государственных управленческих коммуникаций. В нее входят **ГЛПР**, команда специалистов и **другие ГЛПР** и команды специалистов, с которыми необходимо согласовывать данный проект государственного управленческого решения.

Отсюда следует одно из основных требований к системе формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения – принципы, правила и модели системной философии деятельности должны быть применены как к системе формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений в целом, так и к каждой из ее подсистем.

♦ **Общая модель системы** формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения. Вопросы, связанные с общей моделью системы для данного случая, рассмотрим на примере инновационной деятельности. Если проанализировать современные представления об инновациях и об инновационной политике, то, как уже отмечалось в разделе 3.8, можно прийти к выводу, что **инновация** – конечный результат инновационной деятельности в виде знания, товара, услуги (работы), используемый в определенном производстве и оказывающий положительное влияние на тенденции развития общественного производства. Это могут быть образовательное, научное, промышленное, энергетическое, сельскохозяйственное и иные производства. Сырьем для производства инноваций являются, как уже отмечалось в разделе 3.8, объекты интеллектуальной собственности (ИНСО).

Для формирования и осуществления инновационной деятельности нужна система государственных управленческих решений. Действия **ГЛПР** в данном случае направлены на государственное управление созданием инноваций, необходимых для формирования тенденций развития общественного производства.

Для реализации государственной инновационной политики необходимы инновационные проекты в виде комплекса документов, направленные на создание определенной инновации для определенного производства. Комплекс инновационных проектов и систем управления

подобными проектами, направленных на создание комплекса взаимосвязанных инноваций в определенной сфере, регионе или отрасли общественного производства, должен быть объединен в соответствующую инновационную программу. В свою очередь, такие программы должны быть объединены в рамках инновационной политики государства, придающей целостность процессам создания и использования инноваций и включающей в себя вопросы управления этими проектами и программами.

Следовательно, в процессе формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений по управлению инновационной деятельностью **ГЛПР** должен учитывать особенности ряда объектов управления, таких, как ИНСО, инновационные проекты, системы управления инновационными проектами, а также производств, ориентированных на использование данных инноваций. Все эти объекты различны по природе, имеют различные жизненные циклы, имеют также и свои особенности, как объекты государственного управления. Необходимо связать все эти сложные объекты в единое целое и вычленив конкретную проблему, требующую решения от **ГЛПР**. Одна из возможностей совершенствования деятельности **ГЛПР** — это применение некоторой общей системной модели для описания всех этих объектов и **ГЛПР** в едином формате.

Например, в случае принятия **ГЛПР** решения о поддержке внедрения в производство определенной инновации в виде машины, предназначенной для использования в сельскохозяйственном производстве, необходимо принять решения о соответствующей технологии производства, составе трудового потенциала и рынке сельхозпотребителей. И здесь важно найти системную модель, устанавливающую взаимно однозначное соответствие между конструкцией сельхозмашины, машиностроительной технологией ее производства, структурой трудового ресурса в данном регионе и моделью рынка потребителей машины.

В тех случаях, когда даже интуитивно найдена удачная модель, решения **ГЛПР** эффективны. Как пример, можно привести идею разделения труда, которая для ее автора Уитни по сути послужила общей моделью системы и позволила ему найти технологию производства и структуру трудового потенциала, соответствующую потребностям рынка. Можно сказать, что Уитни для своего частного случая решил проблему общей модели системы. Проблема общей модели системы является составной частью многих современных проблем управления, в т.ч. и государственного управления.

В одном из случаев ее можно сформулировать так: найти такие региональные комплексы технологий малого и среднего бизнеса, реализация которых возможна с наиболее полным использованием трудового потенциала региона. Для разрешения проблемы в данной постановке органам государственного управления необходимо найти общую модель соответствия между имеющимся трудовым ресурсом региона, продукцией, которая потенциально пользуется спросом, и технологией ее производства для того, чтобы население именно данного региона могло получать доход, участвуя в производстве данной продукции. Задачи **ГЛПР** и команды специалистов для данного случая могут быть сформулированы следующим образом:

- описать системные модели трудового потенциала данного региона и возможностей его использования и развития;
- описать возможные виды продукции, пользующиеся спросом, которые можно производить в данном регионе;
- найти общую модель системы соответствий между потребностями в производстве и возможностями трудового потенциала региона;
- построить комплекс региональных проектов технологий производства на основе общей модели системы соответствий;
- принять решение о реализации оптимального комплекса региональных проектов технологий производства.

В другом случае эта проблема формулируется следующим образом: создать такую государственную программу принятия решений об использовании интеллектуальной собственности отечественных авторов, которая приводит к инновациям, органично воспринимаемым отечественным малым, средним и крупным бизнесом.

В этих и во многих других случаях для создания основы принятия решений **ГЛПР** полезно использование такой составной части принципа системности, как модель общей системы.

♦ **Цель принимаемых решений.** Во время второй мировой войны самолеты одной стороны (назовем ее стороной Б) наносили существенный урон транспортным кораблям противника (сторона А). В этих условиях руководство Министерства морского флота стороны А приняло решение: поставить на свои транспортные корабли зенитные орудия с целью «**сбивать самолеты стороны Б**». Однако прицельного огня не получилось из-за того, что палуба кораблей качалась, и, в результате, это решение оказалось неэффективным – оно не уменьшило количество повреждений кораблей флота стороны А.

После системного исследования проблемы руководством Министерства морского флота стороны А было принято решение: обеспечить ведение с кораблей стороны А заградительного огня. Цель — **не позволять самолетам стороны Б снижаться до высоты прицельного бомбометания**. В результате самолеты стороны Б не смогли вести прицельное бомбометание, и вынуждены были сбрасывать боезапас в море для того, чтобы хватило бензина для возвращения на базу.

Причина безуспешности первого решения – неправильно сформулирована цель: сбивать самолеты стороны Б. Причина успешности второго решения – правильно сформулированная цель: не дать возможности разрушающего воздействия самолетам стороны Б на корабль стороны А.

Говоря языком системной технологии, корабль А по замыслу должен действовать в «своей» системе: «порт отправления – корабль А с грузом – порт назначения». Это целенаправленная система, ее цель – доставить груз из порта отправления в порт назначения с помощью корабля А. По пути следования корабль А вовлекли в систему «корабль А – самолет Б», и в результате первая система могла быть разрушена, ее цель была бы не достигнута. Поэтому была изучена модель системы «самолет А – корабль Б», найден «проблемный узел» — разрушающее воздействие самолета стороны А на корабль стороны Б, и были предприняты меры для ликвидации этого воздействия. Система «корабль А – самолет Б» была разрушена, корабль А смог действовать в рамках первоначальной системы «порт отправления – корабль А с грузом – порт назначения».

Исследователи-системщики выступили в качестве субъекта исследования, совокупность «корабли, самолеты, груз» представила собой объект исследования, способ обеспечения регулярной доставки груза в порт назначения — результат исследования. Общая идея – сохранение целостности системы «порт отправления — корабль — порт назначения». Отсюда и правильно сформулированная системная цель, т.е. **цель в интересах сохранения целостности** системы стороны А, на достижение которой было направлено государственное управленческое решение стороны А.

Проблема, которую для своего частного случая решило Министерство морского флота стороны А, является составной частью многих современных проблем государственного управления. В одной из форм ее можно сформулировать так: найти методы принятия таких государственных управленческих решений для системы внешнеэкономической деятельности, которые могли бы ограждать эту систему от вовлечения в нежелательные системы экономической деятельности. Для разрешения проблемы в данной постановке органам государственного управления необходимо найти некоторую общую систему целей принимаемых в этой сфере решений и механизм применения этой системы целей.

В другой форме такая проблема формулируется следующим образом: создать такую государственную программу принятия решений об использовании интеллектуальной собственности отечественных авторов, которая ограждает систему создания отечественных инноваций от нежелательных воздействий.

В этих и во многих других случаях для создания основы принятия решений **ГЛПР** полезно использование такого аспекта принципа системности, как системная цель принимаемых решений. Наилучшие решения и в прошлом зачастую достигались тогда, когда «присутствова-

ла» системность в принятии решений. Конечно, тектология, общая теория систем, системный подход, системная технология как науки сформировались только в XX веке, но системность, как средство улучшения принимаемых решений, имела место и ранее. В таких случаях действует присущая человеку «интуитивная системность», которая оказывается вполне эффективной в условиях сравнительно «простых» систем.

♦ **Сложность и крупномасштабность систем.** Примерно с середины XX века резко возросла сложность условий, в которых управленец принимает решения. Известно, что это произошло по одной основной причине: возросли размеры и сложность субъектов и объектов управления, они стали большими (крупномасштабными) и сложными системами. В современных субъектах и объектах управления возросла сложность взаимодействий и их трудно учесть при узкой профессиональной специализации. Наряду с глубокой профессиональной специализацией следует развивать системное мышление. Необходимость развития системного мышления для деятельности, в т.ч. для управленческой, в условиях сложных и больших систем явилась тем основным «социальным заказом», в силу которого появился метод системной философии.

Система формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений полностью соответствует понятию **сложной системы**, так как ее невозможно представить одной моделью (см. раздел 1.1). Системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений могут быть описаны, например, как системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений в экономической, социальной, экологической сферах. Подходы к моделированию каждого из этих системных объектов формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений различны ввиду качественного различия внутренней природы элементов экономических, социальных, экологических систем. Тем не менее, необходимо находить такие государственные управленческие решения, которые приводили бы к единству экономической, социальной и экологической политик для реализации общей стратегии развития в виде, например, стратегии устойчивого развития страны.

Система формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений обладает свойством **крупномасштабности**, является большой системой (см. раздел 1.1). Государство сводит каждую проблему управления к задачам, решение которых можно поручить его частям: органам, организациям, государственным служащим. Тем самым система государственного управления разделяет себя на относительно самостоятельные части — подсистемы.

По первоначальному замыслу уровни и подсистемы системы государственного управления взаимосвязаны и взаимодействуют друг с другом по определенным регламентам. Это должно приводить к формированию взаимосвязанных государственных управленческих решений на верхнем и на всех других уровнях управления. В такой системе важно системно «расчленив» проблему, не менее системно «собрать» результаты решения задач и добиться разрешения исходной проблемы.

Важно в то же время иметь в виду, что существует не менее двух способов разбиения исходной государственной проблемы с использованием феномена крупномасштабности, например, отраслевой и региональной.

Кроме этого, в структуре каждой подсистемы государственного управления содержатся три уже описанные подсистемы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений: а) подсистема государственного управления процессами формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения. В нее входят **ГЛПР** и его аппарат; б) подсистема формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения. В нее входят **ГЛПР** и команда специалистов; в) подсистема государственных управленческих коммуникаций. В нее входят **ГЛПР**, команда специалистов и другие **ГЛПР** и команды специалистов, с которыми необходимо согласовывать данный проект государственного управленческого решения.

Другими словами, сама проблема построения системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, как большой системы, а, следовательно, и целостной системы государственной службы, приводит к необходимости создания **сложной** системы моделей, которые учитывают **крупномасштабность систем** формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

Одним из инструментов, помогающих учитывать свойства сложности и крупномасштабности таких систем, является принцип системности формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, рассматриваемый далее.

♦ **Принцип системности для системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений** сформулируем, на основе Принципов системности, полученных в общей форме в [23,24] и для государственного управления в разделе 3.1, в следующем виде:

- «ГЛПР и команда специалистов» — систему-объект осуществления системной деятельности по формированию, принятию и реализации государственных управленческих решений, необходимо представлять моделью общей системы;

- для управления системной деятельностью по формированию, принятию и реализации государственных управленческих решений необходима система-субъект управления деятельностью «ГЛПР и аппарат ГЛПР»;

- систему-субъект управления системной деятельностью по формированию, принятию и реализации государственных управленческих решений «ГЛПР и аппарат ГЛПР» необходимо представлять моделью общей системы;

- объект «ГЛПР и команда специалистов» и субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР» необходимо представлять одной моделью общей системы;

- для достижения цели деятельности по формированию, принятию и реализации государственных управленческих решений необходим результат (продукт, изделие) системной деятельности в виде государственного управленческого решения;

- систему-результат системной деятельности – государственное управленческое решение, необходимо представлять моделью общей системы;

- систему-объект «ГЛПР и команда специалистов» и систему-результат системной деятельности в виде государственного управленческого решения необходимо представлять одной моделью общей системы;

- системную триаду формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, включающую в себя систему-объект «ГЛПР и команда специалистов», систему-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и систему-результат системной деятельности по формированию, принятию и реализации государственных управленческих решений, необходимо представлять одной моделью общей системы.

С помощью принципа системности орган государственного управления и любая его подсистема представляется как системное производство государственных управленческих решений, собственно процессы формирования, принятия и реализации управленческих решений – как системная технология производства государственных управленческих решений, а государственные управленческие решения – как системные результаты (продукты, изделия) управленческого производства, способствующие достижению целей государственного управления.

♦ Рассмотрим для наглядности упрощенную схему применения принципа системности для разрешения известной **проблемы выборности государственных руководителей**. С позиций системной технологии **система выборности – это инновация**, вносимая в процесс развития системы государственного управления, которая должна повлиять на эффективность формируемых, принимаемых и реализуемых государственных управленческих решений.

Систему выборности можно рассматривать как объект в триаде, т.е. как систему, деятельность которой должна принести определенный результат, влияющий на эффективность

государственных управленческих решений для населения данного региона. Субъектом деятельности в данной триаде является социум – население определенного региона, которое будет влиять на формирование системы выборности (избирательной системы, например). Результатом выборности должно явиться повышение эффективности государственных управленческих решений для населения данного региона от функционирования государственных руководителей в режиме выборности.

Социум, как субъект выборности, имеет определенную модель, элементами которой являются коллективы работающих в государственных органах и государственных служащие, группы сотрудников фирм крупного, среднего и малого бизнеса, а также неправительственных организаций, молодежь, семьи, женщины, мужчины, работающие на рынке ресурсов, в среде производства, в среде потребления. Другими словами, элементами социума являются социальные компоненты всех частей общественного производства. Это показывает, что модель социума как субъекта выборности сложна и требует общего (интегрированного) описания. Такое общее описание в виде общей модели системы для субъекта выборности — это модель возможностей влиять на выборность государственных руководителей для данного социума в целом и для каждого его элемента. С другой стороны, это модель притязаний социума и его элементов, связанных с феноменом выборности.

Кроме этого, надо учитывать, что население региона потребляет результаты выборности («пожинает плоды»). Логично предположить, что от выборности должны получить полезные результаты все элементы социума. Общая модель результата выборности — это некоторая «интегральная» модель полезности выборности для социума в целом и для его элементов.

Далее, система выборности, как объект деятельности, должна осуществляться по определенной схеме выборности. Такая общая для всех схема выборности может явиться общей моделью объекта в данном случае.

Если мы свяжем все это воедино, мы приходим к тому, что изучение феномена выборности и его внедрение в практику необходимо осуществлять на основе общей модели системы для схемы «притязания и возможности влияния социума – система выборности – полезность выборности для социума». Эта общая модель системы может описывать, например, интегральную эффективность выборности.

Государство в отношении создания и реализации определенного варианта системы выборности представляет собой субъект государственного регулирования взаимоотношений в триаде «притязания и возможности влияния социума – система выборности – полезность выборности для социума», а также взаимоотношений данной триады с внешней средой. Государственное регулирование производится с помощью рассматриваемых здесь систем формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

7. 2. Системные модели процесса производства государственных управленческих решений

◆ При принятии решения **ГЛПР** стоит перед необходимостью выбора одного из нескольких **альтернативных вариантов** государственного управленческого решения. В большинстве случаев существует возможность последовательной проверки альтернатив для окончательного выбора и реализации государственного управленческого решения на практике. Такая проверка проводится с помощью компьютерного моделирования, деловых игр, имитирующих моделей, ролевых игр, метода «мозговой атаки», метода «Делфи» и т.д.

Управленческие ситуации, приводящие к необходимости разрешения данной проблемы, можно сгруппировать и описать в виде нескольких комплексов ситуаций. Проблему для определенного комплекса ситуаций можно представить в виде системы целей, достижение которых приводит к приемлемому варианту разрешения проблемы для конкретной управленческой ситуации. При этом каждая из целей имеет свой вес, определяющий ее приоритет. Тогда процесс принятия решений можно моделировать в виде комплекса моделей процесса достижения цели, описанных в разделе 3.2. Модель процесса производства государственных управленческих решений можно представить в виде **двухстадийного** комплекса моделей.

Модель первой стадии будет содержать следующие этапы:

а) моделирование комплекса целей, достижение которых приводит к разрешению проблемы. Формальное описание проблемы управления предполагает однозначное описание комплекса целей, полностью соответствующее содержанию проблемы управления. Для того, чтобы разрешить проблему управления для конкретной ситуации в объекте управления, необходимо, чтобы сущность, содержание проблемы были описаны в формальной постановке, т.е. в постановке, имеющей однозначное толкование. Формальная постановка проблемы, в большинстве случаев, может быть представлена в виде содержательного ее описания и определения системы целей, достижение которых приводит к приемлемому разрешению проблемы. Из изложенного очевидно, что этап формального описания (постановки) проблемы аналогичен этапу составления системы целей;

б) составление модели комплекса ресурсов, необходимых для разрешения проблемы;

в) моделирование комплекса альтернативных вариантов государственных управленческих решений. Этот этап состоит в нахождении возможных альтернатив решения проблемы. После выявления формальной постановки проблемы определяются возможные ее решения, для чего можно применить методы «мозговой атаки» (самостоятельно или с участием других), либо попытаться графически изобразить все логические возможности, либо использовать другие известные возможности;

г) установление системы ограничений на цели, на альтернативы государственных управленческих решений и на ресурсы для формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений;

д) апробация возможных альтернатив государственных управленческих решений;

е) анализ результатов апробации альтернатив государственных управленческих решений;

ж) принятие или отказ от данной альтернативы государственного управленческого решения, координация этапов а — г.

В результате осуществления первой стадии процесса подготовки и принятия решения будет сформирован банк альтернатив государственных управленческих решений для данной системы целей.

На второй стадии процесс принятия решений также моделируется с помощью модели процесса достижения цели и содержит следующие этапы:

а) выбор цели, соответствующей конкретной практической ситуации, из модели первой стадии;

б) определение, на основе модели первой стадии, модели ресурсов для достижения данной цели;

в) выбор, из модели первой стадии, альтернативы государственного управленческого решения;

г) установление системы ограничений на основе модели первой стадии;

д) реализация альтернативы государственного управленческого решения;

е) контроль реализации альтернативы государственного управленческого решения;

ж) координация процесса формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения, выбор (при необходимости) другой альтернативы государственного управленческого решения и внесение изменений в модель первой стадии по результатам реализации модели второй стадии.

В процессе управления происходит формирование и взаимодействие концептуальной и эмпирической систем управления. На первой стадии проектируется концептуальная система для формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения с помощью модели процесса достижения цели. На второй стадии также с помощью модели процесса достижения цели осуществляется переход к эмпирической системе формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения.

◆ Рассмотрим, на основе модели, описанной в разделе 3.3 для общего случая, основные компоненты **процесса создания системы** формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

Анализ, как часть процесса создания системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, включает следующие составляющие:

- выделение и описание потребностей среды в формировании, принятии и реализации государственных управленческих решений;

- формулирование и количественное описание целей государственных управленческих решений, достижение которых соответствует удовлетворению потребностей среды;

- составление комплекса требований к управленческим решениям, реализация которых в среде приводит к удовлетворению выделенных и описанных потребностей;

- определение принципиальной возможности осуществления технологий государственного управления, предварительное формулирование требований к построению или развитию системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений;

- изучение опыта проектирования и реализации управленческих системных триад формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, включающих в себя систему-объект «ГЛПР и команда специалистов», систему-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и систему-результат в виде государственного управленческого решения;

- структурирование и определение основных компонент внешней среды системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, определение или уточнение возможных источников ресурсов для производства и реализации государственных управленческих решений. Предъявление требований к построению источников отсутствующих ресурсов для построения системы, определение или уточнение круга возможных потребителей государственных управленческих решений и требований к потребителям государственных управленческих решений;

- структурирование и определение основных требований к деятельности или развитию системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений;

- предварительное описание проекта системной триады формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений и модели ее развития;

- определение возможных причин, в связи с которыми на протяжении всего жизненного цикла проектируемой триады появляются отклонения комплекса характеристик системной триады формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений от «проектных»;

- определение динамики изменения требований внешней среды к деятельности системной триады формирования, принятия и реализации государственных управленческих реше-

ний на протяжении всего жизненного цикла этой системы, формирование модели желаемой динамики изменений в процессах и структурах данной системной триады.

Исследование системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений включает следующие составляющие:

- моделирование системной триады формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений и входящих в нее систем (система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и система-результат в виде государственного управленческого решения), внешней среды данной системной триады и систем, входящих в ее внешнюю среду;

- моделирование границ системной триады формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений и входящих в нее систем с внешней средой и с внутренней средой элементов системы-объекта, системы-субъекта и системы-результата управления;

- изучение приемлемых по разным критериям вариантов построения или развития процессов, и структур систем, входящих в системную триаду формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений;

- выбор одной или нескольких приемлемых, в смысле разных критериев, альтернатив построения или развития процессов и структур систем, входящих в системную триаду формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений и системной триады в целом.

Проектирование системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений включает в себя следующие составляющие:

- конструирование системы государственных управленческих решений, предназначенных для удовлетворения потребностей внешней среды в государственной управленческой деятельности;

- сравнение с помощью моделей (вербальных, численных, компьютерных и других) различных альтернатив построения или развития системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений и выбор одной из них;

- разработка и согласование проектной и конструкторской документации «практического» организационного проекта системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

Экспертиза системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений включает в себя следующие составляющие:

- изучение целей, преследуемых системами формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, определение их непротиворечивости целям устойчивого прогрессивного развития человека, домашнего хозяйства, общества, общественного производства, информационной, энергетической, природной и всех других сред обитания и жизнедеятельности человека;

- изучение правовой основы создания, функционирования или развития систем, процессов, структур формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений;

- качественное и количественное определение негативных и положительных воздействий систем, процессов, структур формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений на человека и на среду обитания и жизнедеятельности человека;

- оценка уровня решений по построению или развитию систем, процессов, структур формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений в сравнении с достижениями человека по построению аналогичных систем, процессов, структур;

- оценка ценности и стоимости систем, процессов, структур формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, как предприятий, приносящих или способствующих получению дохода;

- изучение соответствия процессов, структур, систем формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений сложившимся или общепринятым прогрессивным технологическим укладам государственной деятельности;

- определение степени опасности систем, процессов, структур формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений для человека и для среды обитания и жизнедеятельности человека;

- прогноз поведения систем, процессов, структур формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, в условиях катастроф и бедствий и определение возможного ущерба человеку и среде его обитания и жизнедеятельности от поведения систем, процессов, структур формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений в таких случаях.

Управление системой формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений должно включать в себя следующие составляющие:

- корректировка и переопределение цели, в связи с которой вводится управление системой-объектом «ГЛПР и команда специалистов» с помощью системы-субъекта формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений «ГЛПР и аппарат ГЛПР»;

- определение необходимого перечня и объемов ресурсов при переопределении цели формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений;

- переопределение и поддержание целесообразного перечня альтернатив государственных управленческих решений;

- определение во внешней среде возможных источников ресурсов для развития системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, регулярная корректировка регламентов взаимодействий системы с внешней средой;

- определение во внешней среде новых возможных потребителей продуктов системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, установление регламентов взаимодействий с новыми потребителями и их регулярная корректировка;

- отслеживание параметров модели границы системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений с внешней средой, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- отслеживание параметров модели границы системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений с внутренней средой ее элементов, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- поддержание и необходимая корректировка заданного технологического регламента функционирования системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений;

- определение вариантов развития системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений и осуществление управления развитием данной системы по выбранному варианту;

- контроль, учет и анализ деятельности системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений в целом и входящих в нее систем (система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и система-результат в виде государственного управленческого решения).

Архивирование систем формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений имеет следующие составляющие:

- сбор, систематизация (с целью долговременного хранения) информации о системной триаде формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений в целом;

- сбор, систематизация (с целью долговременного хранения) информации о системах, входящих в системную триаду формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений (система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и система-результат в виде государственного управленческого решения)

- выбор структуры хранения и выдачи информации о прошлом функционировании внеш-

ней среды и существовавших для удовлетворения ее потребностей системах формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, определение системы носителей информации об управлении (макеты, образцы, проекты, бумага, компьютерные носители, аудио- и видеоинформация, другие носители);

- хранение и выдача информации о системах формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений по определенному регламенту.

7. 3. Формулы правил и принципов метода системной философии для производства государственных управленческих решений

♦ Рассмотрим содержание этапов метода системной философии управления для производства государственных управленческих решений, следуя принятой в разделе 2.1 последовательности этапов и используя регламенты, построенные в главах 4 — 6.

Здесь, также как и в главах 4 – 6, для каждой пары этапов метода системной философии (этапы 1 и 2, этапы 3 и 4, этапы 5 и 6, этапы 7 и 8, этапы 9 и 10) необходимо сформулировать соответствующее **условие системности** формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений. Необходимое для каждой пары этапов условие системности производства государственных управленческих решений можно получить на основе Принципа системности, предложенного в разделе 7.1.

Далее необходимо также сформулировать **условие системности моделирования** для системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2).

Затем необходимо использовать соответствующие формулу, правило, принцип для нахождения **общего условия** построения модели общей системы. Это условие надо сформулировать в виде, удобном для решения этой задачи в случае системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений (на основе соответствующего правила, полученного в разделе 2.1).

Необходимо также описать **совокупность пары этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для определенной формулы (правила, принципа), применяемой при построении регламентов системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

После этого описывается **ключевая процедура** «от исходной формулы модели, правила, принципа через нахождение общей модели системы к рабочей формуле модели, правила, принципа» в виде, применяемом при построении регламентов системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

Следующая процедура – **моделирование** состоит из подпроцессов (этапов) моделирования целей, ресурсов, методов, ограничений, системы реализации, системы оценки эффективности и системы координации моделирования производства государственных управленческих решений.

Для осуществления процедуры моделирования необходимо сформулировать **главные условия** осуществления процесса моделирования производства государственных управленческих решений, и осуществления частей процесса моделирования производства государственных управленческих решений.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты предыдущих глав, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «**Анализ**», «**Исследование**» и других составляющих метода системной технологии для производства государственных управленческих решений.

Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив также, как и в предыдущих главах, рассматриваются, как части процесса моделирования. В данном случае – как части процесса моделирования производства государственных управленческих решений для системы-объекта «**ГЛПР** и команда специалистов», для системы-субъекта «**ГЛПР** и аппарат **ГЛПР**» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения.

Результаты процедур моделирования «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» должны отражаться в отчетах о моделировании производства государственных управленческих решений для системы-объекта «**ГЛПР** и команда специалистов», для системы-субъекта «**ГЛПР** и аппарат **ГЛПР**» и

для системы-результата в виде государственного управленческого решения. До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предшествующие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования производства государственных управленческих решений для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения»,

«Исследование моделирования производства государственных управленческих решений для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения»,

«Проектирование моделирования производства государственных управленческих решений для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения»,

«Экспертиза моделирования производства государственных управленческих решений для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения»,

«Производство моделирования производства государственных управленческих решений для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения»,

«Разрешение моделирования производства государственных управленческих решений для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения»,

«Контроль моделирования производства государственных управленческих решений для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения»,

«Архив моделей производства государственных управленческих решений для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения».

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии государственного системного управления.

Производства государственных управленческих решений — это **элементарные системы** государственной системы управления. Поэтому преобразование государственного управления в государственное системное управление невозможно без построения системных производств государственных управленческих решений.

Применение метода системной философии на основе описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики построения** производства государственных управленческих решений для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения, необходимые для преобразования в государственное системное управление практически любого вида государственного управления.

Рассмотрим **основные особенности** построения регламентов системной технологии для производства государственных управленческих решений **на этапах 1 — 10** метода системной философии государственного управления.

♦ Существуют следующие **особенности этапов 1 — 2** построения регламентов системной технологии для производства государственных управленческих решений.

Прежде всего, они должны быть сформулированы применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений.

Этап 1. Разработка **исходного варианта проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей** системной технологии производства государственных управленческих решений.

Этап 2. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей** применительно к системной технологии производства государственных управленческих решений.

На этих этапах построения системной технологии производства государственных управленческих решений необходимо было бы, прежде всего, использование **банка проблем национального управления** (см. раздел 1.3), содержащего целостный комплекс проблем национального управления, ожидаемый порядок актуализации проблем, модели построения системы приоритетов, а также целостный комплекс моделей и проектов системной технологии решения проблем.

Далее, на этих этапах надо учитывать, что системная технология производства государственных управленческих решений должна содействовать решению **стратегической проблемы целостности** национального потенциала и, в том числе, целостности национального (государственного, в т.ч.) управления.

Реализация системной технологии производства государственных управленческих решений должна также **содержать количественные оценки** духовности, нравственности, интеллектуального и физического потенциалов государственного управления, его душевного и телесного здоровья, разума, души, ума государственного управленческого решения, как системы-результата государственного управления. Для этого необходимо использовать целостную модель ДНИФ-системы государственного системного управления.

На этапах 1 — 2 построения системной технологии производства государственных управленческих решений необходимо было бы, прежде всего, использование системной модели **миссии** государственной деятельности. В рамках модели миссии государственной деятельности необходимо описать системную модель желаемого целостного воздействия системной технологии государственного управленческого решения. Эта модель должна содержать блоки, соответствующие каждому государственному управленческому решению. В ней также должно присутствовать соответствующее описание и для всего комплекса воздействий государственных управленческих решений данного производства на внешнюю и на внутреннюю среды государственной системы. В модели желаемого целостного воздействия системной технологии государственного управленческого решения должна присутствовать и модель правовой ответственности государственного управленческого решения за последствия тех изменений, которые они вносят в национальный потенциал.

Важно разделять модели миссии для системы-объекта «**ГЛПР** и команда специалистов», для системы-субъекта «**ГЛПР** и аппарат **ГЛПР**» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения, а также для системы производства государственных управленческих решений в целом. Вместе с тем все эти миссии должны моделироваться как целое.

На рассматриваемых этапах 1 — 2 построения системной технологии производства государственных управленческих решений необходимо использование модели **системной стратегии** государственного управления. В соответствии с общей системной стратегией государственного управления должна быть разработана системная стратегия производства государственных управленческих решений для данной государственной системы управления (государственного органа). В ней должны присутствовать технологии выбора в будущей очередной модели производства государственных управленческих решений и технологии перехода от предыдущей модели производства государственных управленческих решений к очередной. Системная стратегия производства государственных управленческих решений должна содержать в себе системную технологию управления развитием для системы-объекта «**ГЛПР** и команда специалистов», для системы-субъекта «**ГЛПР** и аппарат **ГЛПР**» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения. При этом модели управления развитием должны быть построены с учетом информации от обзримого опыта прошлого государственного управления до обзримых моделей будущего государственного управления.

При выполнении этих условий системная стратегия производства государственных управленческих решений будет способствовать взаимодействию моделей (проектов) государственной системной управленческой деятельности прошлого, настоящего и будущего. Задача модели системной стратегии производства государственных управленческих решений – обеспечить такую совокупность моделей (проектов) системы производства государственных управленческих решений, ее субъекта, объекта и результата, которую можно эффективно использовать для построения кратко-, средне- и долгосрочного государственного управления на протяжении ожидаемого жизненного цикла данной системы государственного управления.

Кратко можно определить, что моделирование системной стратегии производства государственных управленческих решений – это деятельность по созданию такой системы государственного управления, которая будет **органично функционировать как целостность** в некоторой будущей среде жизнедеятельности, также представляемой как целое. Назначение системной стратегии производства государственных управленческих решений — сохранение и развитие целостности национального потенциала и целостности его развития.

Необходимо учитывать, что в модели системной технологии производства государственных управленческих решений **важно гармоничное сочетание** двух видов целей управленческих решений государственной системы управления:

миссионерских целей – по обеспечению выживания, сохранения и развития национального потенциала, и

собственных целей – по обеспечению выживания, сохранения и развития самой системы государственного управления.

Совокупность миссионерских и собственных целей производства государственных управленческих решений, построенная с учетом влияния миссионерских и собственных целей государственной системы управления, — **системная цель** производства государственных управленческих решений. Ключевая задача построения формулы системной цели производства государственных управленческих решений – нахождение баланса приоритетов развития для системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», для системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и для системы-результата в виде государственного управленческого решения. Решение этой задачи «дает ключ» к решению более общей задачи нахождения баланса приоритетов для развития частей совокупности субъектов, объектов и результатов государственной и негосударственной деятельности.

♦ **Особенности этапов 3 и 4** построения регламентов системной технологии для производства государственных управленческих решений были рассмотрены в разделе 7.2.

Для полноты изложения приведем формулировку этих этапов применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений.

Этап 3. Разработка **исходного варианта принципа системности** производства государственных управленческих решений.

Этап 4. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта принципа системности** применительно к производству государственных управленческих решений.

♦ Рассмотрим **этапы 5 и 6** построения регламентов системной технологии для производства государственных управленческих решений.

Прежде всего, они должны быть сформулированы применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений.

Этап 5. Разработка **исходных вариантов правил Закона системности** для производства государственных управленческих решений.

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов правил Закона системности** применительно к производству государственных управленческих решений.

Перейдем к рассмотрению правил Закона системности **государственного управления**

применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений. Для применения этих правил необходимо использовать основные условия построения системной технологии производства государственных управленческих решений, описанные в начале данного раздела.

При рассмотрении правил ограничимся их формулировкой применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений.

Правило модели триады системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«триада системного производства государственных управленческих решений «система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение» формируется и реализуется в среде функционирования существующих государственных (и национальных) систем управления, которую можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей в качестве общей модели системы для триады системного производства государственных управленческих решений при формировании, принятии и реализации государственных управленческих решений государственной системой управления».

Правило модели системы системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«каждая система триады системного производства государственных управленческих решений — «система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение», формируется и реализуется в присущей ей среде функционирования существующих государственных (и национальных) систем управления, которую можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей в качестве общей модели системы для данной системы триады системного производства государственных управленческих решений — «системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР», системы-результата «государственное управленческое решение», при формировании, принятии и реализации государственных управленческих решений государственной системой управления».

Правило взаимодействия внутренней и внешней сред системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«каждая система триады системного производства государственных управленческих решений — «система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение», представляет собой совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия внутренней среды элементов данной системы с внешней средой данной системы в соответствии с проблемой (целью, задачей) управления этой системы.

Триада системного производства государственных управленческих решений «система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение», в свою очередь, представляет собой совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия внутренней среды элементов триады с внешней средой триады в соответствии с проблемой (целью, задачей) этой триады. Элементами данной триады являются «система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение».

Правило расширения границ системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«внутренняя среда элементов триады системного производства государственных управленческих решений — «системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР», системы-результата «государственное управленческое реше-

ние», и внешняя среда триады оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой триады. Это обстоятельство вынуждает триаду системного производства государственных управленческих решений расширять границы сферы своего влияния в среде управления с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, внутренняя среда элементов каждой системы триады системного производства государственных управленческих решений («система-объекта «ГЛПР и команда специалистов», системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР», системы-результата «государственное управленческое решение») и внешняя среда этой системы оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой системы. Это обстоятельство вынуждает каждую систему триады системного производства государственных управленческих решений расширять границы сферы своего влияния в среде управления с целью собственного выживания, сохранения и развития».

Правило сужения проницаемости системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«триада системного производства государственных управленческих решений является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния внутренней и внешней сред триады в пределах границ сферы влияния этой триады как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации. Наличие нерегламентированных взаимных влияний внутренней и внешней сред вынуждает триаду системного управления сужать свою проницаемость с целью собственного выживания, сохранения и развития».

В свою очередь, каждая система, входящая в триаду системного производства государственных управленческих решений («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»), также является своего рода «проницаемой оболочкой». Через каждую данную систему осуществляются взаимные влияния внутренней и внешней сред данной системы в пределах границ ее сферы влияния как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации. Наличие нерегламентированных взаимных влияний внутренней и внешней сред вынуждает данную систему сужать свою проницаемость с целью собственного выживания, сохранения и развития».

Правило жизненного цикла системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«стадии жизненных циклов, на которых находятся системы системного производства государственных управленческих решений («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»), могут не совпадать между собой, а также со стадией жизненного цикла данной триады системного производства государственных управленческих решений». Эти стадии могут также не совпадать со стадиями жизненных циклов, на которых находятся системы, составляющие внешнюю и внутреннюю среды системного производства государственных управленческих решений».

Правило «разумного эгоизма» системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«каждая система системного производства государственных управленческих решений («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение») преследует цели собственного выживания, сохранения, развития (собственные цели), которые отличаются от тех целей управления, для достижения которых среда формирует данную систему (миссионерские цели). Собственные цели системы системного производства государственных управленческих решений должны быть «эгоистическими в разумных пределах», т.е. их достижение не должно препятствовать достижению миссионерских целей государственных управленческих решений или препятствовать им в разумных пределах».

Это правило относится ко всем системам и их элементам, рассматриваемым при формировании и осуществлении системного производства государственных управленческих решений: как к «системе-объекту «ГЛПР и команда специалистов», к системе-субъекту «ГЛПР и аппарат ГЛПР» и к системе-результату «государственное управленческое решение», так и к триаде системного производства государственных управленческих решений в целом. Выход за пределы разумного эгоизма ведет к разрушению системы (триады) производства государственных управленческих решений или ее элемента за счет соответствующей реакции среды системного производства государственных управленческих решений».

Правило трех триад системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«любая система системного производства государственных управленческих решений — это система-результат, так как она является продуктом деятельности некоторой системы, проектирующей и реализующей данную систему управления. Любая система системного производства государственных управленческих решений — это система-объект, так как она производит продукты своей управленческой деятельности в виде управленческих решений, проектов, программ, политик. Любая система системного производства государственных управленческих решений — это система-субъект, так как она воздействует хотя бы на одну другую систему».

В результате каждая система системного производства государственных управленческих решений участвует не менее, чем в трех триадах систем, выживание, сохранение и развитие которых ей необходимо. Это правило относится к системе-объекту «ГЛПР и команда специалистов», к системе-субъекту «ГЛПР и аппарат ГЛПР», к системе-результату «государственное управленческое решение».

◆ Рассмотрим **этапы 7 и 8** построения регламентов системной технологии для производства государственных управленческих решений.

Прежде всего, они должны быть сформулированы применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений.

Этап 7. Разработка **исходных вариантов правил Закона развития государственных систем управления** для производства государственных управленческих решений.

Этап 8. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов правил Закона развития государственных систем управления** применительно к производству государственных управленческих решений.

Перейдем к рассмотрению правил Закона развития государственных систем управления применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений. Для применения этих правил необходимо использовать основные условия построения системной технологии производства государственных управленческих решений, описанные в начале данного раздела.

При рассмотрении правил ограничимся их формулировкой применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений.

Правило единства поколений системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«прошлое, настоящее и будущее поколения системного производства государственных управленческих решений описываются одной моделью общей системы. Это правило распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Правило развития внутреннего потенциала системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«триада системного производства государственных управленческих решений обладает внутренним потенциалом — потенциалом влияния на собственное выживание, сохранение и

развитие. Для выживания триады системного производства государственных управленческих решений необходимо сохранить ее внутренний потенциал на определенном уровне, для сохранения – развить имеющийся ее внутренний потенциал до более высокого уровня, для развития – создать качественно новый внутренний потенциал триады системного производства государственных управленческих решений.

Это правило должно выполняться и в отношении каждой системы триады системного производства государственных управленческих решений: «системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР», системы-результата «государственное управленческое решение».

Правило гармонии развития системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«каждое поколение системного производства государственных управленческих решений должно представлять собой гармоничное сочетание деятельности духовной, нравственной, интеллектуальной, телесной систем производства государственных управленческих решений, систем душевного и телесного здоровья на основе приоритета духовности и нравственности системного производства государственных управленческих решений».

Это правило должно выполняться как в отношении триады системного производства государственных управленческих решений, так и в отношении каждой системы триады системного производства государственных управленческих решений: «системы-объекта «ГЛПР и команда специалистов», системы-субъекта «ГЛПР и аппарат ГЛПР», системы-результата «государственное управленческое решение».

Правило развития внешнего потенциала системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«системное производство государственных управленческих решений обладает «внешним потенциалом» — потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие среды, в которой оно осуществляется и частью которой оно является. Для совместного выживания производства и среды необходимо сохранить внешний потенциал системного производства государственных управленческих решений на определенном уровне, для совместного сохранения – развить имеющийся внешний потенциал системного производства государственных управленческих решений до более высокого уровня, для совместного развития – создать качественно новый внешний потенциал системного производства государственных управленческих решений».

Это правило распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»).

Закон технологизации системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«для развития потенциала системного производства государственных управленческих решений необходима технологизация системного производства государственных управленческих решений, т.е. преобразование творческого процесса формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, доступного единицам, в технологии системного производства государственных управленческих решений, доступные всем и обладающие, в частности, свойствами массовости, определенности, результативности».

Этот Закон распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»).

Закон неубывающего разнообразия системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«для выживания системного производства государственных управленческих решений не должно убывать разнообразие внутри видов частей системного производства государственных

ных управленческих решений – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного производства государственных управленческих решений. Для сохранения системного производства государственных управленческих решений должно возрасти разнообразие внутри видов частей системного производства государственных управленческих решений – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного производства государственных управленческих решений. Развитие потенциала системного производства государственных управленческих решений возможно, только если будет качественно обновляться разнообразие внутри видов частей системного производства государственных управленческих решений – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного управления.

Этот Закон распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

♦ Рассмотрим **этапы 9 и 10** построения регламентов системной технологии для производства государственных управленческих решений.

Прежде всего, они должны быть сформулированы применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений.

Этап 9. Разработка **исходных вариантов принципов развития государственных систем управления** для производства государственных управленческих решений.

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов принципов развития государственных систем управления** применительно к производству государственных управленческих решений.

Перейдем к рассмотрению принципов развития государственных систем управления применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений. Для применения этих принципов необходимо использовать основные условия построения системной технологии производства государственных управленческих решений, описанные в начале данного раздела.

При рассмотрении принципов ограничимся их формулировкой применительно к построению системной технологии производства государственных управленческих решений.

Принцип однозначного соответствия «цель — процесс — структура» системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«для цели формирования, принятия и реализации системного государственного управленческого решения должны реализовываться процесс производства государственного управленческого решения, однозначно приводящий к достижению данной цели, а также структура производства государственного управленческого решения, однозначно приводящая к реализации этого процесса производства государственного управленческого решения. Системное производство государственных управленческих решений, как целостность, описывается целостным развивающимся множеством таких соответствий «цель – процесс – структура производства государственного управленческого решения». Соответствие «цель – процесс – структура производства государственного управленческого решения» в соответствии с принципом системности управления должно описываться моделью общей системы в виде модели взаимно однозначного соответствия.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип гибкости системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«в соответствии с требованиями внешней и внутренней сред государственной системы управления должен быть сформирован регламент оптимальной перестройки системного производства государственных управленческих решений. Данный регламент должен содержать правила оптимального перехода, при необходимости, с одного соответствия «цель – процесс – структура производства государственного управленческого решения» на заданное другое соответствие. При этом должны обеспечиваться оптимальные (в смысле определенной системы критериев) затраты ресурса времени, а также материальных, информационных и других ресурсов государственной системы управления, в которой реализуется системное производство государственных управленческих решений.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип неухудшающих коммуникаций системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«коммуникации, осуществляемые при реализации каждого соответствия «цель – процесс – структура производства государственного управленческого решения», а также при реализации совокупности таких соответствий во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать качество государственной системы управления, а также ее результатов – государственных управленческих решений, или могут ухудшать их в заданных допустимых пределах.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип технологической дисциплины системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«во-первых, должен иметь место технологический регламент системного производства государственных управленческих решений для каждого соответствия «цель – процесс – структура производства государственного управленческого решения», во-вторых, должен осуществляться контроль над соблюдением технологического регламента системного производства государственных управленческих решений и, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент системного производства государственных управленческих решений.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип обогащения системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«каждая часть системного производства государственных управленческих решений, которая использована для формирования и осуществления данного соответствия «цель – процесс – структура производства государственного управленческого решения», должна придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) государственному управленческому решению в процессе его производства, а также увеличивать потенциал системного производства государственных управленческих решений». Эти способности назовем **обогащающими способностями**.

Условие обогащающих способностей распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип мониторинга качества системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«является обязательным установление критериев, мониторинг (анализ, оценка и прогноз) качеств системного производства государственных управленческих решений в смысле этих критериев. Должен осуществляться мониторинг качеств всех соответствий «цель – процесс – структура производства государственного управленческого решения».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип технологичности системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«из всех видов проектируемых продуктов системного производства государственных управленческих решений (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик), отвечающих определенной цели управления, должен выбираться наиболее технологичный продукт, т.е. обеспечивающий наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование потенциала данной государственной системы управления для производства и реализации данного продукта.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип типизации системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«каждое из возможных многообразий внутри видов частей системного производства государственных управленческих решений должно быть сведено к ограниченному числу типовых частей, обоснованно отличающихся друг от друга. Это условие относится к многообразиям элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, всех других частей, которые могут использоваться для формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип стабилизации системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«необходимо находить и обеспечивать стабильность таких режимов всех процессов и таких состояний всех структур системного производства государственных управленческих решений, которые обеспечивают наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование потенциала системной технологии управления для качественного формирования, принятия и реализации продуктов системного производства государственных управленческих решений.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип высвобождения человека в системном производстве государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«за счет реализации системного производства государственных управленческих решений компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами необходимо высвобождать человека для формирования и реализации духовности, нравственности и интеллектуального уровня государственного управленческого решения, для деятельности по развитию душевного и физического здоровья системного производства государственных управленческих решений.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип преемственности системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«продуктивность системного производства государственных управленческих решений должна соответствовать возможностям внешней среды системного производства государственных управленческих решений по эффективному использованию продуктов государственной системы управления (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик); потребительские возможности системного производства государственных управленческих решений должны соответствовать возможностям продуктивной деятельности компонент внешней среды системного производства государственных управленческих решений».

Принцип баланса системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«ресурсы, расходуемые на формирование, принятие и реализацию государственных управленческих решений в течение определенного периода времени, не должны превышать прирост ресурсов во внешней среде системного производства государственных управленческих решений, появляющийся в результате реализации, за такой же период времени, произведенных данным производством государственных управленческих решений».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип экологичности системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«воздействие производственных, технологических, социальных, природных и других систем друг на друга, появляющееся в результате реализации продуктов системного производства государственных управленческих решений (государственных управленческих решений, проектов, программ, политик), должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию каждого вида этих систем и их совокупностей».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).

Принцип согласованного развития системного производства государственных управленческих решений сформулируем в следующем виде:

«развитие системного производства государственных управленческих решений и видов частей государственной системы управления – элементов, процессов, структур, других частей, должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей внешней и внутренней сред, в связи с которыми формируется и осуществляется системное производство государственных управленческих решений. Развитие системного производства государственных управленческих решений должно основываться на согласованном управлении проектом развития системного производства государственных управленческих решений и связанными с ним проектами развития внешней и внутренней сред системного производства государственных управленческих решений».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства государственных управленческих решений в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «ГЛПР и команда специалистов», система-субъект «ГЛПР и аппарат ГЛПР», система-результат «государственное управленческое решение»»).



Глава VIII

Государственная системная информатика



Настоящая глава посвящена применению метода системной философии для построения инновационной модели области знания в сфере информационного обеспечения государственного системного управления. Эта модель области знания определена здесь как **государственная системная информатика**. Предложенные в настоящей главе регламенты применения метода системной философии предназначены для разработки методик теоретических исследований и конструирования практической системной технологии государственной системной информатики.

В главах 1 – 3 рассмотрены составляющие метода системной философии, применяемые для осуществления всех 15-ти этапов метода, в главах 4 – 6 рассматривались вопросы построения регламентов этапов 5 – 10. В настоящей главе рассмотрены вопросы осуществления этапов 1 – 10 метода системной философии применительно к формированию и реализации государственной системной информатики.

Можно отметить, что в отличие от глав 4 – 7 в данной главе вопросы построения регламентов метода системной философии рассматриваются применительно к выделению и описанию новой модели инфраструктурной сферы государственной управленческой деятельности – модели системного информационного обеспечения государственного системного управления. Эта модель содержит, как уже упоминалось, методологическую основу построения теорий и практических проектов государственной системной информатики.

Используя предлагаемый в настоящей главе регламент построения формул правил и принципов метода системной философии можно построить соответствующие части проекта и в целом проект системной технологии информационного обеспечения производства государственного управленческого решения для конкретной государственной системы управления и/или ее подразделений. С другой стороны, настоящая глава показывает возможности метода системной философии по построению новых теорий и практических проектов инфраструктурных сфер государственного управления.

8. 1. Основные положения

♦ Современные способы создания информационного пространства для профессиональной и досуговой деятельности, конечно, впечатляют. Передача практически неограниченных по объему массивов информации из любой точки планеты в любую другую ее точку, возможности представления информации в виде, удобном для восприятия любым пользователем, возможности через глобальные информационные сети узнать обо всем, многие другие возможности информационного обеспечения намного превосходят возможности человека по адекватной переработке информации в профессиональных целях.

Управленец, все больше – раб компьютера. Он не может его использовать на полную мощность — информационную и интеллектуальную. Спор о том, кто умнее, решается не в пользу человека. Т.е. для тех, кто создает компьютеры и их программное обеспечение, спор решается в пользу человека. А для пользователя – в пользу компьютера. А ведь компьютер создавался как помощник того, кого снисходительно называют пользователем.

Улучшились лишь возможности той профессиональной деятельности, которая являлась и является чисто информационной по природе, напр., маркетинговой. Алгоритмы ее несложны и всегда требовали обработки больших объемов информации и не изменились с появлением компьютера. Но потребности такой деятельности в высокоскоростной обработке информации были и остаются высокими. Поэтому компьютеризация повысила эффективность таких видов деятельности, как маркетинг.

Но в управлении этого не произошло. Нагляден путь автоматизации управления, пройденный странами бывшего СССР. Это путь больших надежд, программ, проектов и планов качественного улучшения управления на основе компьютеризации управления. Надежды были связаны с использованием МЭСМ, БЭСМ, Минск-22, «Наири», «Проминь», Минск-32, М-400, машин серий ЕС и АСВТ, многих других ЭВМ. Все эти надежды похоронены в «виртуальной

земле» многократно, с появлением каждого нового вида или поколения компьютеров. Сейчас надежды связаны с применением современных персональных компьютеров, выделенных, локальных, региональных и глобальных вычислительных сетей. Информационное обеспечение управления еще более резко улучшилось, а качество управления не стало лучше, чем при Александре Македонском, при Петре Первом, при Наполеоне или при И.В. Сталине. Другими словами, профессиональные методы управления остались прежними, а методы информационного обеспечения управления поднялись на гораздо более высокий качественный уровень. Присуще это и управлению в частном бизнесе, особенно в крупном бизнесе. Документооборот, обеспечивающий управление, пусть и компьютеризированный, приобретает угрожающие размеры, в нем тонут и не решаются собственно задачи управления. Управленец становится рабом компьютера, также как недавно он был рабом машинописного бюро. Образно говоря, если раньше он был рабом недостаточных возможностей машинистки, то теперь он раб неограниченных возможностей компьютера.

Причина в том, что информационное обеспечение управления и само управление в совокупности и по отдельности не представляют собой **целого**, не обладают **свойством целостности**. Для разрешения проблемы целостности системы государственного управления, а следовательно, и государственной службы, в предыдущих разделах настоящей работы использован метод системной философии. Метод системной философии позволил разработать методологические и теоретические основы государственного системного управления.

В то же время задачи целостности государственного управления не могут решаться на практике в отрыве от решения проблем системности информационных технологий государственного управления. В связи с этим в данном разделе поставлена проблема создания **новой отрасли информатики — государственной информатики**, как основы государственного управления. Практически государственная информатика сложилась и необходимо ее систематическое описание, что является предметом отдельной работы. В качестве теоретической основы для описания модели государственной информатики можно использовать результаты, полученные в [24, глава 7].

В данной главе предложена **государственная системная информатика**. Государственная системная информатика придаст целостность зданию информатики. Проблема построения государственной системной информатики здесь разрешена на основе метода системной философии.

♦ **Государственная системная информатика** необходима для **качественно нового** информационного обеспечения государственного управления, как государственного системного управления. Настоятельная необходимость создания государственной системной информатики возникает, прежде всего, в связи с качественно новой постановкой проблем совершенствования информационного обеспечения государственного управления и государственной службы путем создания национальных информационных инфраструктур в странах мирового сообщества. Как правило, программы формирования и развития национальных информационных инфраструктур включают следующие основные задачи:

формирование в экономике, государственном управлении, культуре и социальной сфере **новых технологических укладов**, базирующихся на использовании перспективных информационных компьютерных технологий и телекоммуникаций;

создание рынка информации и знаний;

обеспечение информационной безопасности личности, общества, государства;

повышение роли информационной инфраструктуры в системе общественного производства.

Известно, что поиск, сбор, предварительная переработка, прием, передача, хранение и представление информации с целью формирования, принятия и реализации управленческого решения – неотъемлемый компонент обеспечения государственного управления.

Информатика в целом, как это предложено в [22], это вид деятельности общества по сохранению и развитию информационного потенциала общества в целом. Другими словами,

информатика как вид деятельности включает в себя методологию, науку, проекты и практику информатики, образование в этой области. С позиций метода системной философии информатика включает такие виды деятельности как анализ, исследования, проектирование, производство, управление, контроль, экспертизу, архив.

Далее **государственная информатика** – вид государственной деятельности по сохранению и развитию информационного потенциала государственного управления и государственной службы. В свою очередь, **государственная системная информатика** — вид государственной деятельности по сохранению и развитию информационного потенциала государственного системного управления.

В свою очередь, информация для государственного управления — это все знания и сведения, которые могут быть объектом хранения, передачи и преобразования в процессе осуществления государственного управления.

Тогда **информационный потенциал государственного системного управления** включает в себя информацию, организованную с помощью метода системной философии и системных технологий государственной системной информатики, а также собственно метод системной философии и системные технологии государственной системной информатики. Такая организация информации позволяет использовать ее в любой момент для осуществления государственного системного управления.

Метод системной технологии информатики [24] описывает комплекс видов деятельности по созданию и реализации практических системных технологий выживания, сохранения, развития и использования информационного потенциала общества. Он использует методологическую основу системной философии и является продолжением метода системной философии (этапы 11 – 15). Метод системной технологии, как следует из описания этапов 11 – 15 является основой методик построения и реализации практических системных технологий информатики.

В свою очередь, методики государственной системной информатики строятся с учетом особенностей конкретной государственной сферы деятельности и системных особенностей тех частей информационного потенциала, которые используются для обеспечения государственного системного управления в данном случае. Соотношение компонент в каждой методике зависит от особенностей разрешаемой проблемы информационного обеспечения государственного управления.

Практическое воплощение системных технологий государственной информатики направлено на развитие государственной индустрии информатики.

Составные части современной **государственной индустрии информатики** – рабочие места специалистов в области государственного документооборота и, в том числе – в области электронного документооборота, а также вычислительные системы, машины, комплексы, сети, средства оргтехники, системы связи, передачи и приема информации.

В связи с этим своим назначением государственная индустрия информатики должна добывать информацию, осуществлять сбор и первичную обработку информации в местах ее возникновения, информацию складировать (хранить) и транспортировать (передавать по линиям связи, поставлять на раз личных носителях) в органы государственного управления для поддержания процессов формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

При осуществлении всех этих процессов информация должна подвергаться целесообразной переработке (преобразованию) с помощью информационных технологий государственной индустрии информатики.

♦ Для государственного управления существенно выделение двух видов информации: **информация-знание (новое знание)** и **информация-сведения**.

Информация, как новое знание, рассматривается, в данном случае, как система-результат **творческого** процесса государственного управления. Так, например, новое знание – это государственное управленческое решение, сформированное в процессе изучения с по-

мощью метода системной философии желаемого и фактического состояния системы-объекта государственного управления.

Определим, кроме того, **собственно информацию (информацию-сведения)**, как сведения о ходе и результатах природных процессов, а также процессов производства и потребления знаний, товаров и услуг в обществе, необходимые для государственного управления. В информацию-сведения превращается также и государственное управленческое решение (новое знание) после того, как оно появилось, нашло адекватное использование, т.е. после того как оно прошло концептуальную стадию своего жизненного цикла. В некоторых случаях уровень новизны системы-объекта производства нового знания и самого нового знания таков, что в информацию-сведения оно может преобразоваться только после физической стадии своего жизненного цикла.

В соответствии с этими определениями можно констатировать, что в системе государственного управления имеют место **два вида производственных систем государственной информатики**:

системы поддержки процессов производства и потребления государственных управленческих решений и

системы формирования и представления информации-сведений для производства и потребления государственных управленческих решений.

◆ **Производственные системы** государственной индустрии информатики содержит **три** основных вида технологических систем переработки информации:

а) системы добычи информации, осуществляющие сбор, подготовку, предварительное преобразование и выдачу информации по заказам потребителей (напр., государственных органов, их автоматизированных банков данных и знаний),

б) системы складирования информации — системы баз данных и знаний и др., осуществляющие хранение и выдачу информации по заказам пользователей,

в) системы транспортирования информации, осуществляющие ее передачу и прием с помощью средств телекоммуникаций и транспорта.

Проблемы обеспечения высокой производительности труда при переработке информации в производственных системах государственной индустрии информатики могут быть успешно решены, также как и для всех других отраслей, только на основе прогрессивных информационных системных технологий, построенных, в том числе, и на основе метода системной технологии.

Производственные системы государственной системной информатики предъявляют к государственному управленцу, как к потребителю ее продукции, определенные требования.

Первое требование — **«профессиональная грамотность»**, т.е. знание, умение и навык подготовки конкретных профессиональных государственных управленческих проблем, целей, задач для решения с применением определенного продукта государственной индустрии информатики, напр., базы данных, программного продукта и т.п.

Второе требование **«математическая грамотность»** — знание, умение и навык использования математических моделей и методов для постановки и решения конкретных профессиональных государственных управленческих проблем, целей, задач с помощью компьютерных и иных систем государственной индустрии информатики.

Третье требование **«компьютерная грамотность»** — знание, умение и навык использования современных и будущих возможностей государственной индустрии информатики в решении оперативных, текущих и перспективных профессиональных проблем, целей и задач государственного управления.

В виде аббревиатуры эти требования можно объединить как **«ПМК-грамотность»**.

С другой стороны, **основные требования, которые государственная система управления** предъявляет к государственной индустрии информатики, можно объединить понятием доступность, «понятность» изделий и средств информатики для государственного служащего.

Это требование «**физическая доступность**», т.е. возможность в любое время воспользоваться нужными изделиями и средствами информатики.

Далее, это требование «**понимание человека**», т.е. понимание изделиями и средствами информатики особенностей человеческого языка и психологии общения с человеком (индустрия информатики должна «подстраиваться под государственного служащего», препятствовать, напр., возникновению стрессовых ситуаций при общении с программными средствами компьютерных систем).

Третье требование «**интеллектуальная доступность изделий**», т.е. изучаемость, понятность для потребителя, желательно без посторонней помощи, самих изделий и средств государственной индустрии информатики, напр., какого-то программного продукта, который рекомендован для использования в системе документооборота. Для удовлетворения последнего требования в комплект поставки таких изделий, как программные системы (ППП и др.), могут придаваться автоматизированные справочные и обучающие системы.

Эти три требования государственной системы управления к информатике можно объединить в виде аббревиатуры «**ФПИ-доступность**»: **Ф**изическая доступность, **П**онимание потребителя и **И**нтеллектуальная доступность продуктов государственной индустрии информатики.

Для удовлетворения изложенных требований необходимо решать такие задачи государственной системной информатики, как создание **системных технологий потребления** продуктов государственной информатики. Такие технологии потребления включают в себя, напр., системные технологии обучения государственных служащих способам и средствам потребления продуктов государственной информатики.

В настоящее время происходит распространение термина «информационная технология» на все сферы государственной деятельности. Этот термин описывает искусство коллектива сотрудников государственного органа или одного государственного служащего высокотехнологично осуществлять профессиональную деятельность. Если развивать информационную технологию в соответствии с методом системной философии, то государственные служащие определенного государственного органа, оснащенные средствами индустрии информатики, представят собой своего рода «**интеллектуальную систему информационных машин**». В свою очередь автоматизированное рабочее место, включающее служащего, оснащенного компьютером и другими средствами индустрии информатики, представит собой «**интеллектуальную информационную машину**» — элемент индустрии информатики, с одной стороны, и элемент государственной системы управления, с другой стороны.

Автоматизированное рабочее место государственного служащего является результатом технологизации процессов информационного обеспечения государственного управления.

Процессы информационного обеспечения государственного управления содержат компоненты творчества и технологий. Творчество здесь понимается как совокупность неформализованных, нерегламентированных процедур, действий, движений по производству нового знания, а информационные технологии, напротив, как совокупность формализованных, регламентированных процедур, действий, движений. Можно утверждать, что, в отличие от информационного творчества, государственная информационная технология, как процесс, обладает свойством **определенности**.

Информационная технология четко определяет результат государственной информационной деятельности — информационный продукт в виде документа, который необходим для достижения цели, т.е. информационная технология обладает, в этом смысле, свойством **результативности**.

Информационная технология делает цель сохранения и развития государственного информационного потенциала серийно достижимой, т.е. информационный процесс из уникального, творческого становится массовым. Технологизация государственной информатики сводит массово невыполнимую исходную задачу изготовления уникального информационного продукта «за раз» одним человеком к массово выполнимой задаче изготовления однотипных

информационных продуктов с помощью комплекса «простых» процессов. Информационная технология, в силу этого, обладает свойством **массовости**.

Технологизированные виды государственной информационной деятельности доступны для осуществления любым работником, подготовленным в соответствии со **стандартными требованиями**;

Технологизация процессов обработки информации для государственного управления **высвобождает творческий ресурс** человека для нахождения, в частности, технологий решения новых задач сохранения и развития информационного потенциала общества и государства;

В отличие от технологизированной деятельности, творческая информационная деятельность приводит к изготовлению **единичного продукта информатики**, в т.ч. и в виде новых информационных технологий для государственного управления.

◆ Рассмотрим **общие вопросы построения** системной технологии государственной информатики.

Государственная информатика как система — это способ организации методов и средств выживания, сохранения и развития информационного потенциала государства и общества.

Государственная информатика как технология — это способ организации методов и средств производства документов и иных информационных продуктов для государственного управления.

Государственная информатика как системная технология — это объединение способов организации методов и средств, присущих системам и технологиям государственной информатики, для развития и использования информационного потенциала государства и общества в интересах государственного управления.

Практическая цель системной технологии государственной информатики — превращение конкретных видов сколь угодно сложной информационной деятельности в такие системы преобразования информации, которые могут в государственных органах, организациях и учреждениях **реально выполняться** человеческими коллективами средней квалификации и/или машинными и человеко-машинными комплексами средней сложности.

Как уже отмечалось, системная технология государственной информатики является основой для практики системной индустриализации государственной информатики, т.е. для создания государственных человеко-машинных информационных производств, которым присуща системность построения и высокий технологический уровень. Такие информационные производства нужны для осуществления государственного управления в любой сфере общественного производства — промышленной, образовательной, научной, управленческой, проектной и т.д.

В процессе системной индустриализации государственной информатики можно выделить три составные части:

а) **системная машинизация** — создание и использование специализированных систем машин для выживания, сохранения и развития информационного потенциала государства и общества;

б) **системная технологизация** — создание и реализация человеко-машинных системных технологий информатики и, на их основе, технологических систем информатики;

в) **системная координация** — создание и реализация целостных производственных систем государственной информатики для выживания, сохранения и развития информационного потенциала государства и общества.

Системная машинизация государственной информатики предполагает, что компьютеры и другие машины для государственной информатики должны применяться как системы, комплексы машин. К системам, комплексам машин предъявляется комплекс, система требований.

Системная технологизация государственной информатики объединяет человека и машину, приводя к созданию технологических человеко-машинных систем и их комплексов,

например, автоматизированных рабочих мест государственных служащих, для преобразования информационного потенциала государства и общества.

Системная технологизация информатики рассматривает вопросы государственной информатики на системном уровне, что дает возможность построения более совершенных информационных технологий — системных технологий государственной информатики и превращает ее в государственную системную информатику.

Системная координация государственной информатики приводит к созданию отраслевых информационных производств в разных сферах государственного управления на единой методологической основе.

Системная технология государственной информатики включает в себя описание ее продукта (чаще всего в виде документа), как результата функционирования информационного производства в определенной сфере государственного управления.

Информационный продукт (документ) определенного государственного информационного производства, во-первых, должен использоваться определенной частью государственного управления, во-вторых, он должен нести информацию о качестве той части системы государственной информатики, в которой он создан.

При осуществлении государственной системной информатики должны быть реализованы следующие принципы.

Качественное расчленение и количественная пропорциональность информационных процессов (**принцип пропорциональности технологий государственной системной информатики**). Принцип пропорциональности выражается следующим образом: число работников на каждой операции переработки информации должно быть **пропорционально трудоемкости** обработки документа (или другого информационного продукта) на данной операции. Данный принцип требует такого построения технологии обработки документов, которое обеспечивало бы прохождение через любую операцию обработки документов за определенный отрезок времени одинакового для всех операций количества документов. Это количество документов может быть разным для разных отрезков времени технологического цикла. Но для каждого отрезка времени данного технологического цикла оно неизменно до тех пор, пока не составлен новый технологический цикл.

Постоянство и равенство затрат времени на производство каждой единицы данного типа документа (или иного информационного продукта) (**принцип ритмичности технологий государственной системной информатики**). Здесь необходимо обеспечить неизменность времени осуществления одной и той же операции при производстве любой единицы данного типа документа (или иного информационного изделия). При этом условии все экземпляры данного типа документа могут быть получены за равные промежутки времени.

Одновременность осуществления операций информационной технологии (**принцип параллельности технологий государственной системной информатики**). В данном случае необходимо находить и распределять между различными рабочими местами такие операции обработки документов (или иных информационных продуктов), которые можно совершать одновременно (параллельно). В результате возникают параллельные цепи (циклы) в информационных технологиях, обеспечивающих государственное управление.

Непрерывность комплекса информационных технологий (**принцип непрерывности технологий государственной системной информатики**). При осуществлении этого принципа необходимо находить такие структуры и процессы информационных технологий, при которых обеспечивается минимум ожидания документа (или иного информационного продукта) перед каждой последующей операцией его обработки.

Для построения информационных технологий во всех сферах государственного управления системная технология государственной информатики должна использовать и такие возможности, как

переход от прерывистых технологий к непрерывным,
внедрение «замкнутых» (безотходных) информационных технологий,

повышение съема информационной продукции с каждой единицы площади и с каждой единицы объема технологического оборудования,
увеличение интенсивности информационных технологий, снижение ресурсоемкости (информационной емкости, в частности),
снижение трудозатрат,
увеличение мощности информационных аппаратов и машин и др.

8. 2. Метод системной философии государственной информатики

Метод системной философии информатики содержит описание этапов деятельности по созданию и реализации практических системных технологий сохранения, развития и использования информационного потенциала общества. **Целью** метода системной философии информатики является создание основы для методик построения и реализации практических системных технологий информатики. Системные технологии информатики предназначены для разрешения проблем сохранения, развития и использования информационного потенциала (для краткости их можно назвать информационными проблемами), которые возникают в разных видах деятельности человека: образование, экономика, наука, промышленное производство, управление, маркетинг и т.д.

Информационные проблемы в исходном виде формулируются некоторым постановщиком проблемы: государственным служащим или государственным органом. Постановщик информационной проблемы явно или неявно выступает в роли заказчика, который выдает системному технологу в области информатики техническое или иное задание на построение проекта системной технологии информатики, контролирует процесс построения системной технологии информатики, осуществляет приемку проекта системной технологии информатики и использует проект для своей деятельности при решении информационной проблемы.

Также, как и обобщенный метод системной философии, метод системной философии информатики описывает применительно к проблемам информатики следующие основные структурные компоненты деятельности: **анализ, исследование, проектирование, производство, управление, экспертиза, разрешение, контроль, архив**. Методики системной технологии информатики, как и в общем случае, строятся, на основе регламента метода системной философии информатики, с учетом особенностей конкретной системы государственного управления и конструкции информационного ресурса, используемого для формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений. Соотношение компонент регламента в каждой методике зависит от особенностей разрешаемой информационной проблемы.

Базовую часть модели процесса производственной системы информатики можно представить, как и в общем случае, в виде следующей совокупности подпроцессов:

- 1) формулировка проблемы, цели, задачи, уточнение технического задания на создание системной технологии информатики или методики проектирования системной технологии информатики,
- 2) определение совокупности ресурсов для разрешения проблемы, решения задачи, достижения цели сохранения, развития или использования информационного потенциала,
- 3) использование Законов и принципов системности и технологизации, моделей систем и технологий для построения системной технологии информатики или для разработки методики ее проектирования,
- 4) установление ограничений на проблемы, цели, задачи, методики и проекты сохранения, использования или развития информационного потенциала,
- 5) апробация выбранного варианта системной технологии информатики или выбранного варианта методики проектирования с учетом установленных ограничений,
- 6) анализ соответствия результатов апробации техническому заданию и выбор или отсеивание апробированного варианта системной технологии информатики или методики ее проектирования,
- 7) координация всех элементов процесса, сравнительный анализ выбранных вариантов и выбор окончательного варианта системной технологии информатики или методики ее проектирования.

Различные сферы общественного (национального) производства и общественное производство в целом нацелены на **сохранение, развитие и использование информационного**

потенциала общества (нации). Домашние хозяйства, предприятия, рынок ресурсов, рынок изделий (товаров, продуктов), государственные органы, отдельные люди, общество в целом составляют собой крупномасштабную систему информатики. Эту систему можно, по смыслу, называть **системой информационного развития**, имея в виду, что сама система общественного информационного производства – это один из методов и средств совместного выживания и развития природы, человека, общества.

Система общественного развития содержит в себе, с позиций системной философии деятельности, в числе других систем и систему информационного развития. Проблема, для решения которой необходимо создание и поддержание деятельности системы информационного развития, это проблема выживания и развития информационного потенциала человека, природы, общества. Эта проблема взаимосвязана со всем комплексом проблем сохранения, использования и развития восьми видов потенциалов – человеческого, природного, информационного, коммуникационного, финансового, материального, недвижимости и машин, энергетического.

Информационный потенциал обеспечивает основные (информационные) взаимодействия между ними, благодаря чему все эти потенциалы составляют собой комплексный потенциал человека, природы и общества. В свою очередь, информационный потенциал человека, природы и общества (также как и другие виды потенциалов) содержит в себе две основные составляющие – кинетическую и потенциальную. **Кинетическая** часть информационного потенциала используется для разрешения сегодняшних и ближайших проблем выживания и развития человека, природы, общества с помощью формирования и реализации производственных систем информатики. **Потенциальная** часть – это собственно информационный потенциал развития, необходимый для разрешения обозримых информационных проблем будущего. В связи с тем, что рамки обозримых периодов выживания и развития человека, природы, общества на каждом новом этапе развития увеличиваются, становится все более необходимым ужесточить требования к количественным параметрам потенциальной части информационного потенциала.

С позиций принципа системности информатики, сформулированного в данном разделе, сегодняшняя система информационного развития — это система-субъект, проектирующая будущую систему информационного развития — систему-объект. Система-объект предназначена, в частности, для производства будущей информационной системы-изделия – **будущих информационных условий жизнедеятельности** общества: домашних хозяйств, предприятий, рынка ресурсов, рынка изделий, государственных органов, отдельных людей, семей, общества в целом. Одним из аспектов, которые в этом отношении важны, является модель жизненного цикла информационных продуктов.

♦ **Производственные системы** государственной индустрии информатики содержат (раздел 8.1) **три** основных вида технологических систем переработки информации:

а) **системы производства информации**, осуществляющие сбор, подготовку, предварительное преобразование, производство и представление информации (информационного продукта) по заказам потребителей (напр., государственных органов, их автоматизированных банков данных и знаний). Сбор информации подобен разведке «месторождений информации», их разработке с целью добычи информации,

б) **системы складирования информации** — системы баз данных и знаний и др., осуществляющие хранение и выдачу информации по заказам пользователей,

в) **системы транспортирования информации**, осуществляющие ее передачу и прием с помощью средств телекоммуникаций и транспорта.

Они функционируют с целью информационного обеспечения (обеспечения информационными продуктами) систем формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений в целом и их следующих подсистем (глава 7):

а) система государственного управления процессами формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения. В нее входят **ГЛПР** и его аппарат;

б) система формирования, принятия и реализации государственного управленческого решения. В нее входят **ГЛПР** и команда специалистов;

в) система государственных управленческих коммуникаций. В нее входят **ГЛПР**, команда специалистов и другие **ГЛПР** и команды специалистов, с которыми необходимо согласовывать данный проект государственного управленческого решения.

Рассмотрим принципы, правила и модели системной философии деятельности применительно к производственным системам государственной индустрии информатики в той же последовательности, как и в отношении систем формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений.

Будем рассматривать «системы производства информации», как направленные на информационное обеспечение системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений «**ГЛПР** и команда специалистов». **Информационные продукты**, необходимого для обеспечения функционирования системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений, — наиболее значимая часть государственного информационного потенциала. Рассмотрение метода системной философии применительно к формированию информационных продуктов, обеспечивающих формирование, принятие и реализацию государственных управленческих решений позволяет создать наглядную модель метода, применимую к решению любых проблем государственной системной информатики.

♦ Рассмотрим, на основе модели, описанной в разделе 3.3 для общего случая, основные компоненты процесса производства **информационного продукта**, необходимого для обеспечения функционирования системы «**ГЛПР** и команда специалистов».

Анализ, как часть процесса производства информационного продукта, включает следующие составляющие:

- выделение и описание потребностей системы «**ГЛПР** и команда специалистов» в потреблении информационных продуктов;
- формулирование и количественное описание целей системы производства информации, достижение которых соответствует удовлетворению потребностей системы «**ГЛПР** и команда специалистов»;
- составление комплекса требований к информационным продуктам, реализация которых приводит к удовлетворению выделенных и описанных потребностей системы «**ГЛПР** и команда специалистов»;
- определение принципиальной возможности осуществления технологий системы производства информационного продукта, предварительное формулирование требований к построению или развитию системы производства информации;
- изучение опыта проектирования и реализации системных триад производства информации, включающих в себя системы производства информации, системы складирования информации, системы транспортирования информации;
- структурирование и определение основных компонент внешней среды системы производства информации, определение или уточнение возможных источников ресурсов для производства и реализации информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений. Предъявление требований к построению источников отсутствующих ресурсов для построения системы производства информации, определение или уточнение круга возможных потребителей информационного продукта и требований к потребителям информационного продукта;
- структурирование и определение основных требований к деятельности или развитию системы производства информации, системы складирования информации, системы транспортирования информации;
- предварительное описание проекта системной триады производства информации и модели ее развития;

- определение возможных причин, в связи с которыми на протяжении всего жизненного цикла проектируемой триады появляются отклонения комплекса характеристик системной триады производства информации от «проектных»;

- определение динамики изменения требований внешней среды к деятельности системной триады производства информации на протяжении всего жизненного цикла этой системы, формирование модели желаемой динамики изменений в процессах и структурах данной системной триады.

Исследование системы производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», включает следующие составляющие:

- моделирование системной триады «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», внешней среды данной системной триады и систем, входящих в ее внешнюю среду;

- моделирование границ системной триады «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации» и входящих в нее систем с внешней средой и с внутренней средой элементов системы производства информации, системы складирования информации, системы транспортирования информации;

- изучение приемлемых по разным критериям вариантов построения или развития процессов и структур систем, входящих в системную триаду «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации»;

- выбор одной или нескольких приемлемых, в смысле разных критериев, альтернатив построения или развития процессов и структур систем, входящих в системную триаду «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации» и системной триады в целом.

Проектирование системы производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», включает в себя следующие составляющие:

- конструирование системы производства информации, предназначенных для удовлетворения потребностей системы «ГЛПР и команда специалистов» в информационных продуктах;

- сравнение с помощью моделей (вербальных, численных, компьютерных и других) различных альтернатив построения или развития системы производства информации и выбор одной из них;

- разработка и согласование проектной и конструкторской документации «практического» организационного проекта системы производства информации.

Экспертиза системы производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», включает в себя следующие составляющие:

- изучение целей, преследуемых системами производства информации, определение их непротиворечивости целям устойчивого прогрессивного развития человека, домашнего хозяйства, общества, общественного производства, информационной, энергетической, природной и всех других сред обитания и жизнедеятельности человека;

- изучение правовой основы создания, функционирования или развития систем, процессов, структур производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»;

- качественное и количественное определение негативных и положительных воздействий систем, процессов, структур производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», на человека и на среду обитания и жизнедеятельности человека;

- оценка уровня решений по построению или развитию систем, процессов, структур производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», в сравнении с достижениями человека по построению аналогичных систем, процессов, структур;

- оценка ценности и стоимости систем, процессов, структур производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», как предприятий, приносящих или способствующих получению дохода;

- изучение соответствия систем, процессов, структур производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», сложившимся или общепринятым прогрессивным технологическим укладам государственной информатики;

- определение степени опасности систем, процессов, структур производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», для человека и для среды обитания и жизнедеятельности человека;

- прогноз поведения систем, процессов, структур производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, в условиях катастроф и бедствий. Определение возможного ущерба человеку и среде его обитания и жизнедеятельности от поведения систем, процессов, структур производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», в таких случаях.

Управление системой производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», должно включать в себя следующие составляющие:

- корректировка и переопределение цели, в связи с которой вводится управление системой производства информации;

- определение необходимого перечня и объемов ресурсов при переопределении цели системы производства информации, системы складирования информации, системы транспортирования информации;

- переопределение и поддержание целесообразного перечня альтернатив информационного продукта;

- определение во внешней среде возможных источников ресурсов для развития триады «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», регулярная корректировка регламентов взаимодействий триады с внешней средой;

- определение во внешней среде новых возможных потребителей продуктов системы производства информации, установление регламентов взаимодействий с новыми потребителями и их регулярная корректировка;

- отслеживание параметров модели границы системы производства информации с внешней средой, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- отслеживание параметров модели границы системы производства информации с внутренней средой ее элементов, установление и обеспечение регламента функционирования этой границы;

- поддержание и необходимая корректировка заданного технологического регламента функционирования системы производства информации;

- определение вариантов развития системы производства информации и осуществление управления развитием данной системы по выбранному варианту;

- контроль, учет и анализ деятельности производственной системы информатики и входящих в нее систем «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации».

Архивирование системы производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», имеет следующие составляющие:

- сбор, систематизация (с целью долговременного хранения) информации о системной

триаде «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации» в целом;

- сбор, систематизация (с целью долговременного хранения) информации о системах, входящих в системную триаду производства информации («система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации» и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы формирования, принятия и реализации государственных управленческих решений)

- выбор структуры хранения и выдачи информации о прошлом функционировании внешней среды и существовавших для удовлетворения ее потребностей системах производства информации, определение системы носителей информации о информационном обеспечении функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», (макеты, образцы, проекты, бумага, компьютерные носители, аудио- и видеоинформация, другие носители);

- хранение и выдача информации о системах производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», по определенному регламенту.

♦ Рассмотрим **содержание этапов метода системной философии** применительно к производству информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», следуя принятой в разделе 2.1 последовательности этапов и используя регламенты, построенные в главах 4 — 7.

Здесь, также как и в главах 4 – 7, для каждой пары этапов метода системной философии (этапы 1 и 2, этапы 3 и 4, этапы 5 и 6, этапы 7 и 8, этапы 9 и 10) необходимо сформулировать соответствующее условие системности производства информационного продукта. Необходимое для каждой пары этапов условие системности производства информационного продукта можно получить на основе Принципа системности, предложенного в разделе 7.1.

Далее необходимо также сформулировать **условие системности моделирования** для системы производства информационного продукта (на основе Принципа системности моделирования, раздел 3.2).

Затем необходимо использовать соответствующие формулу, правило, принцип для нахождения **общего условия** построения модели общей системы. Это условие надо сформулировать в виде, удобном для решения этой задачи в случае системы производства информации (на основе соответствующего правила, полученного в разделе 2.1).

Необходимо также описать **совокупность пары этапов** метода системной философии управления (раздел 2.1) для определенной формулы (правила, принципа), применяемой при построении регламентов системы производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов».

После этого описывается **ключевая процедура** «от исходной формулы модели, правила, принципа через нахождение общей модели системы к рабочей формуле модели, правила, принципа» в виде, применяемом при построении регламентов системы производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов».

Следующая процедура – **моделирование** состоит из подпроцессов (этапов) моделирования целей, ресурсов, методов, ограничений, системы реализации, системы оценки эффективности и системы координации моделирования системы производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов».

Для осуществления процедуры моделирования необходимо сформулировать **главные условия** осуществления процесса моделирования системы производства информационного продукта, и осуществления частей процесса моделирования системы производства информационного продукта.

Основываясь на этих исходных положениях, а также используя результаты предыдущих

глав, можно разработать основные регламенты для методики осуществления процедур «**Анализ**», «**Исследование**» и других составляющих метода системной технологии для системы производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов».

Анализ, исследование, проектирование, экспертиза, производство, разрешение, контроль, архив также, как и в предыдущих главах, рассматриваются, как части процесса моделирования. В данном случае – как части процесса моделирования системы производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов».

Результаты процедур моделирования «анализ», «исследование», «проектирование», «экспертиза», «производство», «разрешение», «контроль», «архив» должны отражаться в отчетах о моделировании системы производства информационного продукта в целом. Они должны отражаться также в отчетах для каждой из систем совокупности («система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации» и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»). До окончательного формирования каждого из этих проектов либо по его результатам могут вноситься коррективы в предыдущие проекты.

Результаты перечисленных процедур целесообразно формировать как части:

«Анализ моделирования системной триады производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»),

«Исследование моделирования системной триады производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»),

«Проектирование моделирования системной триады производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»),

«Экспертиза моделирования системной триады производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»),

«Производство моделирования системной триады производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»),

«Разрешение моделирования системной триады производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»),

«Контроль моделирования системной триады производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в

виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»),

«Архив моделей системной триады производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»),

Каждая из этих частей входит в соответствующие разделы «производство», «разрешение», «контроль», «архив» общего «конструкторского проекта» системной технологии моделирования производства информационного продукта.

Производства информационного продукта — это **элементарные системы** государственной системы информатики. Поэтому преобразование государственной информатики в государственную системную информатику невозможно без построения системных производств информационного продукта.

Применение метода системной философии на основе описанных здесь процедур позволяет построить **прикладные методики построения** системной триады производства информационного продукта в целом. Эти методики применимы также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»). Применение данных методик позволяет преобразовать в государственную систему информатику практически любой вид частей государственной информатики.

◆ Рассмотрим **основные особенности** построения регламентов системной технологии для производства информационного продукта на этапах **1 — 10** метода системной философии государственной информатики.

Существуют следующие **особенности этапов 1 — 2** построения регламентов системной технологии для производства информационного продукта.

Прежде всего, они должны быть сформулированы применительно к построению системной технологии производства информационного продукта.

Этап 1. Разработка **исходного варианта проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей** системной технологии производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Этап 2. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта проблемы, задачи, результата, стратегии, миссионерских и собственных целей** применительно к системной технологии производства информационного продукта в целом. Этот выбор производится также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

На этих этапах построения системной технологии производства информационного продукта необходимо было бы, прежде всего, использование **банка проблем национального управления** (см. раздел 1.3), содержащего целостный комплекс проблем национального управления, ожидаемый порядок актуализации проблем, модели построения системы приоритетов, а также целостный комплекс моделей и проектов системной технологии решения проблем. В данном случае — проблем производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информа-

ционного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Далее, на этих этапах надо учитывать, что системная технология производства информационного продукта должна содействовать решению **стратегической проблемы целостности** национального информационного потенциала и, в том числе, целостности национальной (государственной, в т.ч.) информатики.

Реализация системной технологии производства информационного продукта должна также **содержать количественные оценки** духовности, нравственности, интеллектуального и физического потенциалов государственной индустрии информатики, ее душевного и телесного здоровья, разума, души, ума государственного информационного продукта, как системы-результата государственной индустрии информатики. Для этого необходимо использовать целостную модель ДНИФ-системы государственного системного управления применительно к государственной индустрии информатики.

На этапах 1 — 2 построения системной технологии производства информационного продукта для обеспечения государственного управления необходимо было бы, прежде всего, использовать системную модель **миссии** государственной деятельности. В рамках модели миссии государственной деятельности необходимо описать системную модель желаемого целостного воздействия системной технологии производства информационного продукта. Эта модель должна содержать блоки, соответствующие каждому производству информационного продукта государственной индустрии информатики.

В ней также должно присутствовать соответствующее описание и для всего комплекса воздействий информационных продуктов данного производства информационных продуктов на внешнюю и на внутреннюю среды государственной системы. В модели желаемого целостного воздействия системной технологии производства информационных продуктов должна присутствовать и модель правовой ответственности производства информационных продуктов государственной индустрии информатики за последствия тех изменений, которые они вносят в национальный потенциал в целом и национальный информационный потенциал, в том числе.

Важно разделять модели миссии для производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»). Вместе с тем совокупность этих миссий должна моделироваться как целое.

На рассматриваемых этапах 1 — 2 построения системной технологии производства информационных продуктов государственной индустрии информатики необходимо использование модели **системной стратегии** государственной индустрии информатики. В соответствии с общей системной стратегией государственной индустрии информатики должна быть разработана системная стратегия производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа). В ней должны присутствовать технологии выбора в будущем очередной модели производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа) и технологии перехода от предыдущей модели производства информационных продуктов к очередной.

Системная стратегия производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа) должна содержать в себе не только системную технологию управления развитием для производства информационного продукта в целом. В ней также должны быть описаны соответствующие технологии для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»). При этом модели управления развитием должны быть построены с учетом информа-

ции от обозримого опыта прошлого производства информационных продуктов для данного вида государственной системы управления (государственного органа) до обозримых моделей будущего производства информационных продуктов для данного вида государственной системы управления (государственного органа).

При выполнении этих условий системная стратегия производства информационных продуктов государственной индустрии информатики будет способствовать взаимодействию моделей (проектов) государственной индустрии информатики прошлого, настоящего и будущего. Задача модели системной стратегии производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа) – обеспечить такую совокупность моделей (проектов) системы производства информационных продуктов, которую можно эффективно использовать для построения кратко-, средне- и долгосрочного государственного управления на протяжении ожидаемого жизненного цикла данной системы государственного управления.

Кратко можно определить, что моделирование системной стратегии производства информационных продуктов – это деятельность по созданию такой системы производства информационных продуктов, которая будет **органично функционировать как целостность** в некоторой будущей среде жизнедеятельности, также представляемой как целое. Назначение системной стратегии производства информационных продуктов — сохранение и развитие целостности национального потенциала (в т.ч., информационного) и целостности его развития.

Необходимо учитывать, что в модели системной технологии производства информационных продуктов государственной индустрии информатики **важно гармоничное сочетание** двух видов целей производства информационных продуктов:

миссионерских целей – **по обеспечению выживания, сохранения и развития государственного информационного потенциала, и**

собственных целей – **по обеспечению выживания, сохранения и развития самой системы производства информационных продуктов государственной индустрии информатики.**

Миссионерские и собственные цели производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа) должны быть согласованы с миссионерскими и собственными целями производства государственных управленческих решений данной государственной системой управления (государственным органом).

Совокупность миссионерских и собственных целей производства информационных продуктов, построенная с учетом влияния миссионерских и собственных целей производства государственных управленческих решений данной государственной системой управления (государственным органом), — **системная цель** производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа).

Ключевая задача построения формулы системной цели производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа) – нахождение баланса приоритетов развития для совокупности систем:

производства информационного продукта в целом,
системы производства информации,
системы складирования информации,
системы транспортирования информации,
системы-результата в виде информационного продукта,
системы «ГЛПР и команда специалистов»,
данной государственной системы управления (государственного органа).

Решение этой задачи «дает ключ» к решению более общей задачи нахождения баланса приоритетов для развития государственной индустрии информатики и государственной системы управления.

- ◆ Рассмотрим построение регламентов системной технологии для производства ин-

формационного продукта на этапах **3 и 4** метода системной философии государственной информатики.

Прежде всего, они должны быть сформулированы применительно к построению системной технологии производства информационного продукта.

Этап 3. Разработка **исходного варианта принципа системности** производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Этап 4. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочего варианта принципа системности** применительно к системной технологии производства информационного продукта в целом. Этот выбор производится также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Условие системности производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», сформулируем, на основе Принципа системности информатики, полученного в общей форме в [24] и для государственного управления в разделе 3.1, в следующем виде:

1) при создании и осуществлении системной технологии производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» объект этой деятельности — систему производства информации, систему складирования информации, систему транспортирования информации, необходимо представлять моделью общей системы;

2) для создания и реализации системной технологии производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» необходима система-субъект этой деятельности, действующая в интересах достижения системной цели производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа);

3) субъект системной технологии производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», необходимо представлять моделью общей системы;

4) объект и субъект системной технологии производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» необходимо представлять одной моделью общей системы;

5) для достижения цели производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа) необходима система-результат деятельности в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»;

6) систему-результат производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа) — информационный продукт, необходимый для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», необходимо представлять моделью общей системы. Объект и результат системной технологии производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» необходимо представлять одной моделью общей системы;

7) объект, субъект и результат системной технологии производства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов», необходимо представлять одной моделью общей системы.

В совокупности эти утверждения представляют собой условие системности производ-

ства информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» определенной системы государственного управления (государственного органа).

Применение этого принципа обеспечивает системность **деятельности по сохранению и развитию информационного потенциала** государственного управления.

♦ Рассмотрим построение регламентов системной технологии для производства информационного продукта на этапах **5 и 6** метода системной философии государственной информатики.

Прежде всего, они должны быть сформулированы применительно к построению системной технологии производства информационных продуктов государственной информатики.

Этап 5. Разработка **исходных вариантов** правил Закона системности производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Этап 6. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов** правил Закона системности применительно к системной технологии производства информационного продукта в целом. Этот выбор производится также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Как уже отмечалось, производства информационных продуктов для государственных систем управления (государственных органов) представляют собой элементы государственной информатики. В общем виде правила Закона системности для информатики, как для деятельности, направленной на развитие национального информационного потенциала, описаны в [24].

В данном разделе рассмотрим правила Закона системности государственной информатики на примере производства информационных продуктов для некоторой государственной системы управления (государственного органа). Используя «правила для элементов» и правила Закона системности информатики в общем виде нетрудно перейти к правилам Закона системности для государственной информатики в целом и для любой ее части.

Применим те же определения, которые уже использованы в данном разделе:

система-объект производства информационных продуктов это совокупность «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации»;

система-субъект производства информационных продуктов это система, действующая в интересах достижения системной цели производства информационных продуктов для данной государственной системы управления (государственного органа),

система-результат производства информационных продуктов это системный информационный продукт, необходимый для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» данной государственной системы управления (государственного органа).

Правило модели триады системного производства информационных продуктов государственной информатики сформулируем в следующем виде:

«триада системного производства информационных продуктов — система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт», формируется и реализуется в среде функционирования

существующих государственных (и национальных) производства информационных продуктов, которую можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей в качестве общей модели системы для триады системного производства информационных продуктов для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» данной государственной системы управления (государственного органа).

Правило модели системы системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«каждая система триады системного производства информационных продуктов — «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт», формируется и реализуется в присущей ей среде функционирования существующих государственных (и национальных) систем информатики, которую можно описать некоторой совокупностью моделей систем.

Не менее чем одна из моделей систем указанной совокупности является наилучшей в качестве общей модели системы для определенной системы триады системного производства информационных продуктов в смысле обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» данной государственной системы управления (государственного органа). В качестве систем триады рассматриваются «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт».

Правило взаимодействия внутренней и внешней сред системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«каждая система триады системного производства информационных продуктов представляет собой совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия внутренней среды элементов данной системы с внешней средой данной системы в соответствии с проблемой (целью, задачей) обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» данной государственной системы управления (государственного органа), которую решает данная система.

Триада системного производства информационных продуктов, в другом случае, представляет собой совокупность способов и средств осуществления упорядоченного взаимодействия внутренней среды элементов триады с внешней средой триады в соответствии с проблемой (целью, задачей) обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» данной государственной системы управления (государственного органа), которую решает данная триада.

В качестве систем триады производства информационных продуктов и, в другом случае, в качестве элементов данной триады рассматриваются «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт».

Правило расширения границ системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«внутренняя среда элементов триады системного производства информационных продуктов — «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт», и внешняя среда триады оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой триады. Это обстоятельство вынуждает триаду системного производства информационных продуктов расширять границы сферы своего влия-

ния в среде государственной индустрии информатики с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, внутренняя среда элементов каждой системы триады системного производства информационных продуктов и внешняя среда этой системы оказывают взаимное влияние друг на друга по каналам взаимодействия, находящимся за пределами границ сферы влияния этой системы. Это обстоятельство вынуждает каждую систему триады системного производства информационных продуктов расширять границы сферы своего влияния в среде государственной индустрии информатики с целью собственного выживания, сохранения и развития. В качестве систем триады производства информационных продуктов рассматриваются «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт».

Правило сужения проницаемости системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«триада системного производства информационных продуктов является своего рода «проницаемой оболочкой»: через нее осуществляются взаимные влияния внутренней и внешней сред триады в пределах границ сферы влияния этой триады как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации. Наличие нерегламентированных взаимных влияний внутренней и внешней сред вынуждает триаду производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сужать свою проницаемость с целью собственного выживания, сохранения и развития.

В свою очередь, каждая система, входящая в триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики, также является своего рода «проницаемой оболочкой». В качестве систем триады рассматриваются «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт». Через каждую данную систему осуществляются взаимные влияния внутренней и внешней сред данной системы в пределах границ ее сферы влияния как регламентированные, так и нерегламентированные при ее формировании и реализации. Наличие нерегламентированных взаимных влияний внутренней и внешней сред вынуждает данную систему сужать свою проницаемость с целью собственного выживания, сохранения и развития».

Правило жизненного цикла системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«стадии жизненных циклов, на которых находятся системы системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики, могут не совпадать между собой, а также со стадией жизненного цикла данной триады системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики.

Эти стадии могут также не совпадать со стадиями жизненных циклов, на которых находятся системы, составляющие внешнюю и внутреннюю среды системного производства государственных управленческих решений. В качестве систем триады рассматриваются «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт».

Правило «разумного эгоизма» системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«каждая система производства информационных продуктов государственной индустрии информатики преследует цели собственного выживания, сохранения, развития (собственные цели), которые отличаются от тех целей обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» данной государственной системы управления (государственного органа), для достижения которых среда формирует данную систему (миссионерские цели). Собственные цели системы системного производства информационных продуктов государствен-

ной индустрии информатики должны быть «эгоистическими в разумных пределах», т.е. их достижение не должно препятствовать достижению миссионерских целей обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» данной государственной системы управления (государственного органа) или препятствовать им в разумных пределах.

Это правило относится ко всем системам и их элементам, рассматриваемым при формировании и осуществлении системного производства информационных продуктов. В качестве систем триады рассматриваются «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт, а также триада производства информационных продуктов в целом. Выход за пределы разумного эгоизма ведет к разрушению системы (триады) производства информационных продуктов государственной индустрии информатики или ее элемента за счет соответствующей реакции среды государственной индустрии информатики и среды государственного управления в целом».

Правило трех триад системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«любая система системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики — это система-результат, так как она является продуктом деятельности некоторой системы, проектирующей и реализующей данную систему производства информационных продуктов. Любая система системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики – это система-объект, так как она производит продукты своей производственной деятельности в виде информационных продуктов обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов» данной государственной системы управления (государственного органа). Любая система системного производства информационных продуктов – это система-субъект, так как она воздействует хотя бы на одну другую систему.

В результате каждая система системного производства информационных продуктов участвует не менее, чем в трех триадах систем, выживание, сохранение и развитие которых ей необходимо. Это правило относится к системе-объекту «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», к системе-субъекту достижения системной цели, к системе-результату «системный информационный продукт».

♦ Рассмотрим построение регламентов системной технологии для производства информационного продукта на этапах **7 и 8** метода системной философии государственной информатики.

Прежде всего, они должны быть сформулированы применительно к построению системной технологии производства информационного продукта.

Этап 7. Разработка **исходных вариантов** правил Закона развития систем производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Этап 8. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов** правил Закона развития систем применительно к системной технологии производства информационного продукта в целом. Этот выбор производится также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Как уже отмечалось, производства информационных продуктов для государственных систем управления (государственных органов) представляют собой элементы государственной индустрии информатики. В общем виде правила Закона развития систем информатики, как

для деятельности, направленной на развитие национального информационного потенциала, описаны в [24].

В данном разделе рассмотрим правила Закона развития систем государственной индустрии информатики на примере производства информационных продуктов для некоторой государственной системы управления (государственного органа). Используя «правила развития для элементов» и правила Закона развития систем информатики в общем виде нетрудно перейти к правилам Закона развития систем для государственной индустрии информатики в целом и для любой ее части.

Правило единства поколений системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«прошлое, настоящее и будущее поколения системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики описываются одной моделью общей системы. Это правило распространяется на триаду системного производства информационных продуктов в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Правило развития внутреннего потенциала системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«триада системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики обладает внутренним потенциалом – потенциалом влияния на собственное выживание, сохранение и развитие. Для выживания триады системного производства информационных продуктов необходимо сохранить ее внутренний потенциал на определенном уровне, для сохранения – развить имеющийся ее внутренний потенциал до более высокого уровня, для развития – создать качественно новый внутренний потенциал триады системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики.

Это правило должно выполняться и в отношении каждой системы триады системного производства информационных продуктов: «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт».

Правило гармонии развития системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«каждое поколение системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики должно представлять собой гармоничное сочетание деятельности духовной, нравственной, интеллектуальной, телесной систем производства информационных продуктов, систем душевного и телесного здоровья на основе приоритета духовности и нравственности системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики.

Это правило должно выполняться как в отношении триады системного производства информационных продуктов, так и в отношении каждой системы триады системного производства государственных управленческих решений: «система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт».

Правило развития внешнего потенциала системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«системное производство информационных продуктов обладает «внешним потенциалом» — потенциалом влияния на выживание, сохранение и развитие среды, в которой оно осуществляется и частью которой оно является. Для совместного выживания производства и среды необходимо сохранить внешний потенциал системного производства информационных продуктов на определенном уровне, для совместного сохранения – развить имеющийся внешний

потенциал системного производства информационных продуктов до более высокого уровня, для совместного развития – создать качественно новый внешний потенциал системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики.

Это правило распространяется на триаду системного производства информационных продуктов в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Закон технологизации системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«для развития потенциала системного производства информационных продуктов необходима технологизация системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики, т.е. преобразование творческого процесса производства информационных продуктов, доступного единицам, в технологии системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики, доступные всем и обладающие, в частности, свойствами массовости, определенности, результативности.

Этот Закон распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Закон необывающего разнообразия системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«для выживания системного производства информационных продуктов не должно убывать разнообразие внутри видов частей системного производства информационных продуктов – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики. Для сохранения системного производства информационных продуктов должно возрасть разнообразие внутри видов частей системного производства информационных продуктов – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики. Развитие потенциала системного производства информационных продуктов возможно, только если будет качественно обновляться разнообразие внутри видов частей системного производства информационных продуктов – элементов, процессов, структур, подсистем, систем, других частей, которые могут использоваться для формирования и осуществления производства информационных продуктов государственной индустрии информатики.

Этот Закон распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

♦ Рассмотрим построение регламентов системной технологии для производства информационного продукта на этапах **9 и 10** метода системной философии государственной информатики.

Прежде всего, они должны быть сформулированы применительно к построению системной технологии производства информационного продукта.

Этап 9. Разработка исходных вариантов принципов развития производства информационного продукта в целом, а также для каждой из систем триады (система производства ин-

формации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Этап 10. Выбор одной модели системы или некоторой совокупности моделей систем для описания **рабочих вариантов** принципов развития применительно к системной технологии производства информационного продукта в целом. Этот выбор производится также для каждой из систем триады (система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации и система-результат в виде информационного продукта, необходимого для обеспечения функционирования системы «ГЛПР и команда специалистов»).

Как уже отмечалось, производства информационных продуктов для государственных систем управления (государственных органов) представляют собой элементы государственной индустрии информатики. В общем виде принципы развития для информатики, как для деятельности, направленной на развитие национального информационного потенциала, описаны в [24].

В данном разделе рассмотрим принципы развития на примере производства информационных продуктов для некоторой государственной системы управления (государственного органа). Используя «принципы для элементов» и принципы развития информатики в общем виде нетрудно перейти к принципам развития для государственной системной информатики в целом и для любой ее части.

Принцип однозначного соответствия «цель — процесс — структура» системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«для цели производства информационных продуктов должны реализовываться процесс производства информационных продуктов, однозначно приводящий к достижению данной цели, а также структура производства информационных продуктов, однозначно приводящая к реализации этого процесса производства информационных продуктов. Системное производство информационных продуктов, как целостность, описывается целостным развивающимся множеством таких соответствий «информационный продукт – процесс – структура производства информационного продукта». Соответствие «информационный продукт – процесс – структура производства информационного продукта» в соответствии с принципом системности управления должно описываться моделью общей системы в виде модели взаимно однозначного соответствия.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип гибкости системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«в соответствии с требованиями внешней и внутренней сред производства информационных продуктов государственной индустрии информатики должен быть сформирован регламент оптимальной перестройки системного производства информационных продуктов. Данный регламент должен содержать правила оптимального (в смысле определенной системы критериев) перехода, при необходимости, с одного соответствия «информационный продукт – процесс – структура производства информационного продукта» на заданное другое соответствие. При этом должны обеспечиваться оптимальные затраты ресурса времени, а также материальных, информационных и других ресурсов государственной системы управления, в которой реализуется системное производство информационных продуктов государственной индустрии информатики.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть

(«система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип неухудшающих коммуникаций системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«коммуникации, осуществляемые при реализации каждого соответствия «информационный продукт – процесс – структура производства информационного продукта», а также при реализации совокупности таких соответствий во времени (склад) и в пространстве (транспорт) не должны ухудшать качество производства информационных продуктов государственной индустрии информатики, а также ее результатов – информационных продуктов, или могут ухудшать их в заданных допустимых пределах».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип технологической дисциплины системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«во-первых, должен иметь место технологический регламент системного производства информационных продуктов для каждого соответствия «информационный продукт – процесс – структура производства информационного продукта», во-вторых, должен осуществляться контроль над соблюдением технологического регламента системного производства информационных продуктов и, в-третьих, должна существовать система внесения изменений в технологический регламент системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип обогащения системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«каждая часть системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики, которая использована для формирования и осуществления данного соответствия «информационный продукт – процесс – структура производства информационного продукта», должна придавать новые полезные свойства (и/или форму, и/или состояние) информационному продукту в процессе его производства, а также увеличивать потенциал системного производства информационных продуктов». Эти способности будем называть **способностями информационного обогащения**.

Условие информационного обогащения распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип мониторинга качества системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«является обязательным установление критериев, мониторинг (анализ, оценка и прогноз) качества системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в смысле этих критериев. Должен осуществляться мониторинг качества всех соответствий «информационный продукт – процесс – структура производства информационного продукта»».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип технологичности системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«из всех видов проектируемых продуктов системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики, отвечающих определенной цели информационного обеспечения государственного управления, должен выбираться наиболее технологичный продукт. Наиболее технологичный продукт обеспечивает наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование потенциала данного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики для производства и реализации данного продукта.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип типизации системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«каждое из возможных многообразий внутри видов частей системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики должно быть сведено к ограниченному числу типовых частей, обоснованно отличающихся друг от друга. Это условие относится к многообразиям элементов, процессов, структур, подсистем, систем, триад систем, информационных продуктов, всех других частей, которые могут использоваться для формирования и реализации производства информационных продуктов государственной индустрии информатики.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип стабилизации системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«необходимо находить и обеспечивать стабильность таких режимов всех процессов и таких состояний всех структур системного производства информационных продуктов, которые обеспечивают наиболее эффективное (в смысле принятого критерия эффективности) использование потенциала системной технологии управления для качественного формирования и производства продуктов системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип высвобождения человека в системном производстве информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«за счет реализации системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики компьютерами и другими машинами, механизмами, роботами, автоматами, организмами необходимо высвобождать человека для формирования и реализации духовности, нравственности и интеллектуального уровня производства информацион-

ных продуктов, для деятельности по развитию душевного и физического здоровья системного производства информационных продуктов.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип преемственности системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«продуктивность системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики должна соответствовать возможностям внешней среды системного производства государственной индустрии информатики по эффективному использованию произведенных информационных продуктов; потребительские возможности системного производства информационных продуктов должны соответствовать возможностям продуктивной деятельности компонент внешней среды системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип баланса системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«ресурсы, расходуемые на производство информационных продуктов производства государственной индустрии информатики в течение определенного периода времени, не должны превышать прирост ресурсов во внешней среде производства государственной индустрии информатики, появляющийся в результате реализации, за такой же период времени, произведенных данным производством информационных продуктов».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип экологичности системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«воздействие производственных, технологических, социальных, природных и других систем друг на друга, появляющееся в результате реализации информационных продуктов системного производства государственной индустрии информатики, должно приводить к устойчивому прогрессивному развитию каждого вида этих систем и их совокупностей».

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Принцип согласованного развития системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики сформулируем в следующем виде:

«развитие системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики и видов частей производства информационных продуктов – элементов, процессов, структур, других частей, должно соответствовать эволюции проблем, намерений и целей внешней и внутренней сред, в связи с которыми формируется и осуществляется системное производство информационных продуктов. Развитие системного производства информационных продуктов должно основываться на согласованном управлении проектом раз-

вития системного производства информационных продуктов и связанными с ним проектами развития внешней и внутренней сред системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики.

Этот принцип распространяется на триаду системного производства информационных продуктов государственной индустрии информатики в целом, а также на каждую ее часть («система-объект «система производства информации, система складирования информации, система транспортирования информации», система-субъект достижения системной цели, система-результат «системный информационный продукт»»).

Современные методологии должны давать возможность специалисту создать теорию и практический метод решения конкретной проблемы. Поэтому, наряду с глубокими и подробными теориями и узкими практическими руководствами, в распоряжении специалиста должны находиться методологии деятельности, которые можно применять в повседневной профессиональной деятельности от возникновения проблем, задач, целей до получения практического результата.

Метод системной философии представляет собой именно такую методологию деятельности. Исследования, результаты которых представлены в настоящей работе, показали, что метод системной философии деятельности представляет собой рабочий инструмент формирования и осуществления государственного системного управления. Он позволяет сформировать не только целостную государственную систему управления, но и целостность объектов и результатов осуществления государственного системного управления. Другими словами, применение метода системной философии может обеспечивать целостность функционирования совокупности «объекты, субъекты, результаты» государственного управления.

Главная особенность применения метода системной философии государственного управления – государственное системное управление формируется на доказательной основе. Это методология доказательного построения теоретических и практических проектов государственного системного управления, что позволяет разрешить системную проблему целостности государственной службы как важнейшего механизма государственного управления.

На взгляд автора, в создании целостности системы государственной службы играют роль три основных фактора воздействия:

1. Политико-идеологический. Заключается в формировании целостной государственной идеологии, а также политик, программ и проектов ее осуществления в среде государственных служащих, государственных органов и уровней государственной службы.

2. Организационно-административный. Заключается в формировании целостной системы организации деятельности государственных служащих, а также соответствующих административных механизмов ее реализации в среде государственных служащих, государственных органов и уровней государственной службы.

3. Профессионально-технологический. Заключается в формировании целостной системы профессиональной деятельности государственных служащих, а также соответствующих системных механизмов ее реализации в среде государственных служащих, государственных органов и уровней государственной службы.

Эти факторы представляют собой единую систему, в которой ключевой подсистемой является профессионально-технологической целостность. Она оказывает ключевое влияние на политико-идеологический и организационно-административный виды целостности и на целостность всей государственной службы. Собственно вопросы политико-идеологической и организационно-административной видов целостности по этой причине здесь не рассматриваются.

Профессионально-технологическая целостность, по мнению автора, должна обеспечиваться системностью и высокими технологиями формирования и реализации государственных управленческих решений, проектов, программ, политик. Известно, что во многих случаях в государственном управлении формируются системы и технологии управления вчерашнего дня. В то же время, как системность, так и технологии государственного управления должны быть опережающими.

Системность и высокие технологии опережающего государственного управления будут способствовать целостности государственной службы как механизма государственного управления. В этом случае механизм государственного управления будет содержать единые принципы, правила и операции формирования и осуществления государственных управлен-

ческих решений (проектов, программ, политик) каждым государственным служащим, каждым органом и каждым уровнем государственной службы.

С помощью метода системной философии государственного управления можно разработать и использовать в управленческой деятельности государственной службы систему методик применения: Принципа и Закона системности государственного управления; Принципов и Закона развития систем и технологий государственного управления; Закона технологизации государственного управления; комплекса моделей системного формирования, принятия и реализации государственных решений, проектов, программ, политик (всего около 60-ти базовых методик).

Внедрение метода системной технологии приведет к построению и использованию **опережающих** системных технологий и высокотехнологичных систем государственной управленческой деятельности каждого государственного служащего, каждого государственного органа и каждого уровня государственной службы в виде целостной системы методик формирования и осуществления государственных управленческих решений (проектов, программ, политик).

В результате будет решена системная проблема обеспечения профессионально-технологической целостности государственной службы.

1. **Атаманчук Г. В.** Теория государственного управления. – М.: Юридическая литература, 1997. – 400 с.
2. **Берг А. И.** Введение. В сб.: «Вопросы кибернетики», ВК-72 /Под ред. Р.М. Сулова и А.П. Реутова. — М.: Научный Совет АН СССР «Кибернетика», 1980. — С.3.
3. **Богданов А. А.** Всеобщая организационная наука (тектология). В 2-х т. – М.: Экономика, 1989, т.1 – 304 с., т.2 – 351 с.
4. Большие системы и управление/Под ред. В. И. Чернецкого. Л.: ЛВВИКА им. А. Ф. Можайского, 1969. — 206 с.
5. **Вернадский В. И.** О науке. – Дубна: Феникс, 1977. – 576 с.
6. **Винер Н.** Кибернетика или управление и связь в животном и машине (второе издание). М., Наука, 1983. — 341 с.
7. **Волкова В. М., Денисов А. А.** Основы теории систем и системного анализа. СПб., 1997. – 510 с.
8. Государственная служба. Тенденция развития. Зарубежный опыт. — М.: РАГС, 1996.
9. **Дауранов И. Н.** Организация государственного управления. — Алматы, 1997.
10. **Зеркин Д. П., Игнатов В. Г.** Основы теории государственного управления. Курс лекций. — Ростов на Дону: ИЦ «Март», 2000. — 448 с.
11. **Конторов Д. С.** Физические основы принятия решения и управления сложными системами. В сб. «Вопросы кибернетики», ВК-113 /Под ред. А. П. Реутова, Р. М. Сулова. — М.: Научный Совет АН СССР «Кибернетика», 1986. — С. 29 – 51.
12. **Опарин А. И.** О сущности жизни. Вопросы философии, 1979, №4.
13. **Пиккулькин А. В.** Система государственного управления. Учебник для вузов, 2-е изд. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — 399 с.
14. Повестка дня на XXI век// Доклад Конференции ООН по окружающей среде и развитию. Рио-де-Жанейро, 1992. Том. 1. – Нью-Йорк, 1993.
15. **Спицнадель В. Н.** Основы системного анализа. СПб, Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000. — 326 с.
16. Теория государства и права. Под ред. В. М. Корельского и В. Д. Перевалова. М., Изд. группа НОРМА-ИНФРА*М, 1999. — 570 с.
17. **Хакен Г.** Синергетика. М., Мир, 1980. — 404 с.
18. **Циолковский К. Э.** Воля вселенной. – Калуга: издание автора, 1928. – 11 с.
19. **Чижевский А. Л.** Космический пульс жизни: Земля в объятиях Солнца. Гелиотараксия. – М.: Мысль, 1995. – 768 с.
20. **Этвуд, Дж. Брайан.** Партнерские отношения между государством и гражданским обществом. Электронный журнал ЮСИА «Вопросы демократии», т. 3, №1, 1998, с. 4–7.
21. Эффективность государственного управления, пер. с англ. М.: Фонд «За экономическую грамотность», Российский экономический журнал, Издательство «АО «Консалтбанк», 1998. — 848 с.
22. **Телемтаев М. М.** Исследование аналитической модели организационно-технических систем (системная технология). В кн.: «Вопросы кибернетики», под ред. Р. М.Сулова и А. П. Реутова; М.: изд. н/с «Кибернетика» АН СССР, 1980, ВК-72, с.124-136.
23. **Телемтаев М. М.** Системная технология (основные задачи, принципы и правила разработки). - Вестник АН КазССР, Алма-Ата,1987, № 1, с.46-52.
24. **Телемтаев М. М.** Системная технология (системная философия деятельности). – Алматы: ИД «СТ-Инфосервис», 1999. — 367 с.
25. **Телемтаев М. М.** Системная философия «Саф Сана»: Идея, Нация, Страна. – Алматы, ИЦ «ИНФОПРЕСС», 2001. — 210 с.
26. **Телемтаев М. М.** «Саф Сана» – национальная идея казахстанского народа. – Алматы: ИД «СТ-Инфосервис», 1999. — 31 с.

Телемтаев Марат Махметович

Образование: высшее — радиоинженер (Новосибирский электротехнический институт, 1963г.), кандидатская диссертация по автоматике (Ленинградский политехнический институт им. М.И. Калинина, 1969г.), докторская диссертация по кибернетике и информатике (Ленинградский государственный университет им. А.А. Жданова, 1974г.). Профессор по вычислительной технике (1986г.). Эксперт-эколог. Эксперт-оценщик. Сертификаты в экологическом страховании и в банковском деле. Автор более 250 научных работ, проектов, изобретений.

Должности: техник, затем инженер, заведующий лабораторией КБ орг. п/я 7 Минрадиопрома СССР (1962-1966г.г.); старший преподаватель, затем доцент кафедры автоматки и телемеханики Казахского политехнического института им. В.И. Ленина (1966-1975г.г.); директор ПКБ АСУ Минприбора СССР и профессор (по совместительству) кафедры теории управления Казахского политехнического института им. В.И. Ленина (1975-1984г.г.); профессор кафедры вычислительной техники Алматинского института народного хозяйства (1984-1986г.г.); заведующий кафедрой информатики Казахского государственного университета им. С.М. Кирова (1986-1991г.г.); Президент-Ректор Международной экологической Академии «ИнтерЭколА» (1991-1996г.г.) и заведующий кафедрой системной экологии той же академии (1991-2001); Руководитель Школы Оценки Международного Центра «Арман» (1996-2000г.г.); Президент Казахстанской ассоциации оценщиков (2000-2001г.г.); заведующий кафедрой «Государственное и местное управление» Академии государственной службы при Президенте Республики Казахстан и и.о. вице-ректора по учебной работе той же Академии (в наст. время).

Профессиональная специализация. Специалист в области разработки и реализации системных теорий и проектов деятельности, программ развития. Автор системной философии деятельности — системной методологии, прикладная часть которой известна как системная технология. Системная технология применяется, начиная с 1971 г., при разработке и реализации системных проектов, планов, программ, политик государственной и частной деятельности. На ее основе создаются научные, образовательные, управленческие, экономические, социологические, экологические, политические, информационные, комплексные системные проекты. Формат проектов не ограничен.

Преподавание системной философии, системной технологии, системного подхода, системологии, других системных дисциплин, а также дисциплин в сфере информатики, кибернетики, теории управления с 1966г.

Основное содержание системной технологии изложено в монографиях «Системная технология», «Системная философия», «Саф Сана — Национальная идея казахстанского народа» (1999-2001).

Профессиональный опыт. Имеет практический опыт разработки и реализации системных проектов, программ, планов, политик в экологии, социологии, экономике, управлении, проектировании, науке, производстве, в социально-политической сфере, в образовании, информатике, прикладной математике и в экспертизе.

Применил системную технологию для разработки и практического внедрения более 25-ти крупномасштабных системных проектов на договорной основе и выполнил заказы на разработку ряда системных проектов государственных, национальных и общественных программ.

В качестве эксперта по вопросам системности участвовал в подготовке проектов Законов в области экологии, оценки собственности, инноватики, страхования. Ученики имеют ученые степени в области техники, экономики, математики.

Действительный член академий и профессиональных обществ в области информатики, экологии, оценки собственности.

Семья: женат. Двое детей, двое внуков, одна внучка.

Хобби: чтение детективов.

Адрес эл. почты: marat_telemtaev@mail.ru.

ТЕЛЕМТАЕВ Марат Махметович

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СИСТЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(системная философия государственной деятельности)

Научное издание

Компьютерная верстка и дизайн — ИЦ «Инфопресс», Алматы, 2002 г.

Сдано в набор 02.04.2002 г. Подписано к печати 19.06.2002 г.

Формат 62x84 1/16. Гарнитура «Гелиос».

Печать офсетная. Авт. печ. л. 32,2

Тираж 1000 экз. Заказ № 5648

Отпечатано в типографии «Инфопресс»