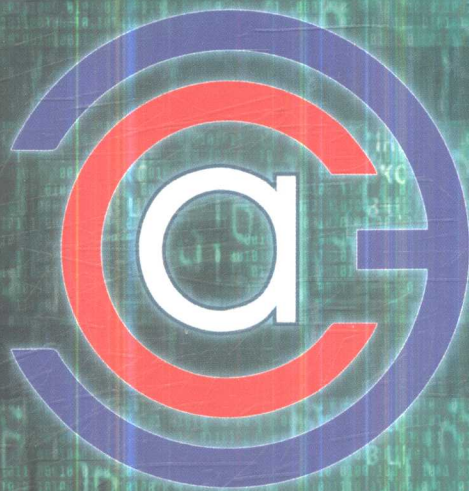


1543314



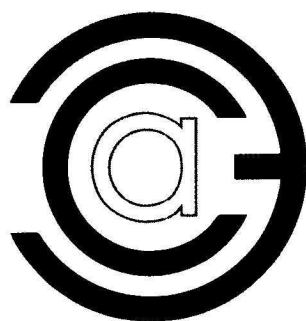
**ОТ ЦИФРОВИЗАЦИИ  
К ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ:  
СИСТЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ИННОВАЦИОННЫМ  
РАЗВИТИЕМ СТРАНЫ**







**FROM DIGITALIZATION TO  
INTELLECTUALIZATION:  
SYSTEMIC MANAGEMENT  
OF THE COUNTRY'S  
INNOVATIVE DEVELOPMENT**



Moscow  
"Scientific World"  
2021

УДК 330.3  
ББК 65.050  
088



*The publication was carried out with the financial support of the Russian Fund for Fundamental Research under Project №21-110-00106, it is not for sale.*

**From digitalization to intellectualization: systemic management of the country's innovative development** // Monograph under the general editorship of G.B. Kleiner, S.Ye. Shchepetova // Team of authors: G.B. Kleiner, S.Ye. Shchepetova, I.N. Drogobytsky, A.I. Ivanus, S.V. Prokopchina, G.A. Shcherbakov, Yu.A. Korablev, S.I. Kruzhilov, V.G. Maracha, M.A. Rybachuk, E.N. Sirota, D.S. Schmerling, E.M. Grigoriadi, R.A. Ilyin – M.: Scientific World, 2021. – 216 p.: il.

ISBN 978-5-91522-519-9

The monograph is devoted to the creation of favorable conditions for the balanced innovative development of the country in conditions of digitalization. Factors of formation and genesis of the systemic attributes of the digital economy in context of their influence on the creation and dissemination of innovations in a country are revealed. The digital economy is considered by the authors simultaneously as a stage in the development of the economy and an environment for the development of innovative processes. The theoretical foundation for managing innovative processes in the digital economy, based on the systemic paradigm, is presented. The relationship between digitalization and intellectualization is shown. The results of the research by the collective of Russian scientists were obtained within the framework carried out under the state assignment of the Financial University in 2020. These results enrich ideology and the theory of social development, as well as the arsenal of policies for managing innovative development and digitalization of country on the modern stage.

#### Keywords

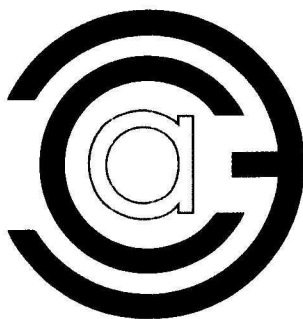
digital economy, environment of innovation processes, society, complex systems, system attributes, modeling, management of innovative development, digitalization, intellectualization, tetrad, double tetrad.

ISBN 978-5-91522-519-9

© Team of authors, 2020  
© Financial University, 2020  
© Scientific World, 2021



**ОТ ЦИФРОВИЗАЦИИ  
К ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ:  
СИСТЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ИННОВАЦИОННЫМ  
РАЗВИТИЕМ СТРАНЫ**



Москва  
«Научный мир»  
2021

УДК 330.3  
ББК 65.050  
088



*Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 21-110-00106, не подлежит продаже.*

**От цифровизации к интеллектуализации: системное управление инновационным развитием страны.** Коллектив авторов: Г.Б. Клейнер, С.Е. Щепетова, И.Н. Дрогобыцкий, А.И. Иванус, С.В. Прокопчина, Г.А. Щербаков, Ю.А. Кораблев, С.И. Кружилов, В.Г. Марача, М.А. Рыбачук, Е.Н. Сирота, Д.С. Шмерлинг, Э.М. Григориади, Р.А. Ильин – М.: Научный мир, 2021. – 216 с.: ил.

ISBN 978-5-91522-519-9

Под общей редакцией Г.Б. Клейнера, С.Е. Щепетовой

Монография посвящена вопросам создания благоприятных условий для сбалансированного инновационного развития страны в условиях цифровизации. В данной монографии раскрываются факторы формирования и генезис системных атрибутов цифровой экономики и их влияние на создание и распространение инноваций. Цифровая экономика рассматривается авторами одновременно и как этап в развитии экономики, и как среда развития инновационных процессов. Представлен также теоретический фундамент управления инновационными процессами в цифровой экономике, основывающийся на системной парадигме. Показаны взаимосвязи цифровизации и интеллектуализации. Эти результаты работы коллектива российских ученых получены в рамках научного исследования, выполненного по государственному заданию Финансового университета 2020 г. Они обогащают идеологию и теорию общественного развития, а также арсенал политики управления инновационным развитием страны на современном этапе.

**Ключевые слова**

цифровая экономика, среда инновационных процессов, социум, сложные системы, системные атрибуты, моделирование, управление инновационным развитием, цифровизация, интеллектуализация, тетрада, двойная тетрада.



1543314

ISBN 978-5-91522-519-9

© Коллектив авторов, 2020  
© Финансовый университет, 2020  
© Научный мир, 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>12</b>
-----------------------	-----------

<b>Глава 1. АНАЛИЗ ПЕРЕДОВОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ СТРАН.....</b>	<b>14</b>
--	-----------

1.1. Гипотезы, допущения и общий подход к обобщению опыта управления инновационными процессами и цифровизации.....	14
1.1.1. Основные допущения исследования.....	14
1.1.2. Базовые положения системной экономической теории как фундамента изучения инновационных процессов .....	15
1.1.3. Гипотезы исследования.....	16
1.2. Национальная инновационная система США .....	19
1.2.1. Оценка уровня инновационного развития США.....	19
1.2.2. Характеристика НИС США .....	20
1.3. Национальная инновационная система Японии .....	25
1.3.1. Оценка уровня инновационного развития Японии.....	25
1.3.2. Характеристика НИС Японии .....	26
1.4. Национальная инновационная система Южной Кореи.....	32
1.4.1. Оценка уровня инновационного развития Южной Кореи .....	32
1.4.2. Характеристика НИС Южной Кореи .....	32
1.5. Национальная инновационная система Сингапура .....	37
1.5.1. Оценка уровня инновационного развития Сингапура.....	37
1.5.2. Характеристика НИС Сингапура.....	38
1.6. Национальная инновационная система Китая .....	40
1.6.1. Оценка уровня инновационного развития Китая.....	40
1.6.2. Характеристика НИС Китая .....	41
1.7. Национальная инновационная система Европейского союза .....	44
Выводы по главе 1 .....	49

<b>Глава 2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ .....</b>	<b>51</b>
--	-----------

2.1. Цифровая экономика как среда инновационного развития: формирование требований к ее структуре и атрибутам.....	51
2.1.1. Аналитический подход к построению концептуальной модели инновационного процесса.....	51
2.1.2. Проблемы управления инновационным развитием страны.....	56
2.1.3. Два дискурса о «цифровой трансформации мира» .....	57
2.1.4. Соотношение технико-технологической и социально-экономической составляющих среды человека в процессе цифровой трансформации общества .....	60
2.1.5. Требования к структуре и атрибутам цифровой экономики.....	62
2.1.6. Специфика систем средового типа: онтология предметной области «Государство – экономика – бизнес – социум».....	66

2.2. Методологические аспекты концепции глобальных измерений для определения макромасштабных индексов и индикаторов инновационного развития в условиях цифровизации .....	67
2.2.1. Системный подход в глобальных измерениях .....	70
2.2.2. Глобальные измерения на основе регуляризирующего байесовского подхода .....	72
2.2.3. Концептуальные модели глобальных измерений на основе байесовских интеллектуальных технологий .....	73
2.2.4. Подход к задачам интеграции цифровых технологий .....	75
2.3. Обеспечение инновационного развития экономики в условиях цифровизации: обоснование системной постановки задачи .....	77
2.3.1. Синтетический подход к формированию модели инновационного процесса .....	77
2.3.2. Инновационный процесс как саморегулируемая и управляемая система .....	79
2.3.3. Структура национального инновационного процесса как управляемой системы .....	82
2.3.4. Управляемые входы национального инновационного процесса .....	83
2.3.5. Инновационный ресурс как управляемый вход государственного управления инновационным процессом .....	83
2.3.6. Системная постановка и принципы решения задачи обеспечения инновационного развития страны в условиях цифровизации .....	87
2.4. Системный подход к формированию концепции эффективного управления инновационными процессами в условиях цифровизации ..	91
2.4.1. Поиск эффективных моделей НИС .....	91
2.4.2. Модель четверной спирали как тетрада .....	92
2.4.3. Характерные черты экономики нового века – экономики постзнаний .....	96
2.4.4. Интеллект и новая интеллигентность в экономике постзнаний .....	99
2.4.5. Концепция эффективного управления инновационными процессами в условиях цифровизации .....	102
2.5. Социокультурный аспект как неотъемлемый элемент концепции эффективного управления инновационным развитием .....	104
2.5.1. Проекция понятия «культуры» на инновационные организации: предпосылки анализа корпоративной культуры и механизмы ее сопротивления внешним изменениям .....	104
2.5.2. Основные подходы к анализу проблем корпоративной культуры ...	107
2.5.3. Понятие «социокультурного института» и применение представлений системно-институционального подхода в организационной диагностике .....	109
2.5.4. Нормативный конфликт между требованиями технологических стандартов и культурных кодов: Деятельностно-Природный мир vs Социокультурный мир. Мыследеятельностный мир и Онтология Трех Миров .....	111
Выводы по главе 2 .....	114

## **Глава 3. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ОБОБЩЕНИЕ ОПЫТА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НИС И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РОССИИ» .....**

3.1. Становление и функционирование национальной инновационной системы России .....	116
3.1.1. Оценка уровня инновационного развития России .....	116
3.1.2. Характеристика НИС России .....	118

3.2. Анализ и диагностика НИС России .....	126
3.2.1. Анализ функционала НИС России .....	126
3.2.2. Количественная оценка паритета подсистем четверной спирали для России .....	128
3.2.3. Взаимодействие акторов инновационного процесса России.....	132
3.3. Социально-экономическое пространство посткризисной России: системная реконструкция против спонтанной деконструкции.....	137
3.3.1. Дисфункция социально-экономического пространства России .....	137
3.3.2. Реконструкция макросубъектной структуры общества .....	137
3.3.3. Реконструкция макросистемной структуры общества .....	138
3.3.4. Реконструкция уровневой структуры социально-экономического пространства .....	138
3.3.5. Реконструкция ценностного пространства экономики.....	139
3.3.6. Актуальные направления государственного управления инновационным процессом в современных условиях России.....	140
3.4. Предложения по развитию национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» .....	143
3.4.1. Анализ целевого пространства программы.....	143
3.4.2. Анализ содержания и функционала НПЦЭ в рамках НИС .....	144
3.4.3. Проблемы реализации НПЦЭ.....	147
Выводы по главе 3.....	153
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>155</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>157</b>
<b>Приложение А. Характеристика этапов развития США   и становления ее НИС .....</b>	<b>170</b>
<b>Приложение Б. Характеристика этапов формирования национальной   инновационной системы Японии .....</b>	<b>181</b>
<b>Приложение В. Характеристика этапов становления национальной   инновационной системы Южной Кореи .....</b>	<b>186</b>
<b>Приложение Г. Характеристика этапов становления НИС Сингапура .....</b>	<b>193</b>
<b>Приложение Д. Основные показатели развития НИС Китая.....</b>	<b>196</b>
<b>Приложение Е. Основные показатели развития НИС стран .....</b>	<b>208</b>
<b>Приложение Ж. Основные показатели развития НИС России.....</b>	<b>214</b>
<b>Приложение З. Процедура построения онтологии .....</b>	<b>215</b>