

# ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АППАРАТА С УЧЕТОМ ТЕНДЕНЦИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

**Борщевский Г.А.<sup>1</sup>**

## Аннотация

*Исследование нацелено на разработку модели планирования численности публичных служащих с учетом динамики социально-экономического развития региона. Посредством сравнительно-правового анализа, анализа документов, классификации данных с использованием количественных, эконометрических методов (корреляционного анализа, построения множественной регрессии и оценки статистической значимости коэффициентов с помощью *t*-статистики Стьюдента, *F*-статистики Фишера, теста Дарбина-Уотсон на гомоскедастичность модели, диаграммы рассеивания) разработана методика прогнозирования штатов органов власти с учетом динамики социально-экономического развития субъекта РФ при консервативном, инновационном и форсированном сценариях роста производительности труда. При построении модели обеспечен функциональный характер связи между численностью служащих по приоритетным направлениям и предусмотренными Стратегией социально-экономического развития темпами развития этих направлений.*

*По результату исследования сделан вывод о том, что в настоящее время планирование штатной численности госслужащих осуществляется скорее под влиянием эндогенных факторов, чем исходя из состояния управляемых отраслей. Вследствие этого ведомства, действующие в сферах с восходящей и нисходящей динамикой развития, могут иметь аналогичный штат. При корректировках штатной численности не учитывается уровень достижения целей Стратегии, что обуславливает неравномерную эффективность ведомств. Связанные с этим периодические сокращения числа служащих происходят без учета процессов в управляемых отраслях. На основании проведенного исследования разработаны рекомендации по обеспечению качества разработки стратегий (использование объективной статистики, привлечение экспертного сообщества, вариативное планирование целевых показателей). Учитывая, что субъекты РФ решают сход-*

<sup>1</sup> Борщевский Георгий Александрович – доктор политических наук, профессор, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Адрес: 119571, Москва, пр. Вернадского, д. 82. E-mail: ga.borshchevskiy@igsu.ru

ные задачи социально-экономического развития, представляется, что выводы и рекомендации настоящего исследования могут быть применимы в широком региональном контексте, как в настоящее время, так и в перспективе.

**Ключевые слова:** социально-экономическое развитие; субъект РФ; стратегическое планирование; стратегия; нормирование; публичная служба; государственная гражданская служба; штатная численность; эффективность.

## Введение

Вопрос о численности публичных (государственных гражданских и муниципальных) служащих вызывает интерес со стороны представителей научного сообщества и общественности во всем мире. Это обусловлено, во-первых, тем, что публичные служащие – та часть государственного аппарата, с которой граждане непосредственно взаимодействуют и по которой судят о власти. Во-вторых, труд публичных служащих оплачивается налогоплательщиками, которые заинтересованы в эффективном расходовании их средств. В-третьих, реальная оплата и трудовая нагрузка служащих связаны с числом вакансий и уровнем их замещения, поэтому служащие сами стремятся к оптимизации штатной численности работников органов публичной власти.

Хотя численность публичных служащих контролируется политической властью, проблемы с расчетом точного числа чиновников и их необходимой численности испытывают многие страны (Mills, Sahn, 1995; Farazmand, 2019). Непрозрачность аппарата порождает спекуляции о его избыточной численности (Фотина, Чапкин, 2017).

Обоснованное формирование штатов органов публичной власти оказывает влияние на такие аспекты кадровой политики, как целевое обучение граждан для последующего прохождения службы, формирование кадрового резерва, совершенствование оплаты труда с учетом достижения показателей результативности служебной деятельности, разработка должностных регламентов (инструкций), профессиональное развитие кадров и др.

Универсальный способ планирования количества чиновников ни в одной стране не выработан, хотя имеются значительные наработки. В ходе развития государственной гражданской службы России<sup>2</sup> требуется продолжать исследования в этой сфере. В настоящей статье предложен подход к планированию численности публичных служащих с учетом динамики социально-экономического развития.

Для достижения поставленной цели решен ряд исследовательских задач:

- 1) изучены подходы к определению численности публичных служащих и критика этих подходов;
- 2) предложены аналитические инструменты для оценки тенденций социально-экономического развития территории;

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 24.06.2019 N 288 «Об основных направлениях развития государственной гражданской службы Российской Федерации на 2019–2021 годы». Портал Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/60815> (дата обращения: 07.06.2020).

3) разработана методика нормирования численности публичных служащих с учетом тенденций социально-экономического развития.

Методика апробирована на материалах субъекта РФ (Вологодской области). Ввиду общности задач социально-экономического развития регионов и принципов организации публичной службы выработанная методика может представлять интерес для тиражирования в публично-правовых образованиях субфедерального уровня.

## Обзор литературы

Понятие «публичная служба» в отечественном понимании включает в себя гражданскую и муниципальную службу (Шебураков, 2015). За рубежом данное понятие (англ. Public service) означает весь бюджетный сектор (Girth, 2018), а «гражданская служба» (англ. Civil service) – деятельность, эквивалентную публичной службе в России (Condrey, Battaglio, 2017). Вместо муниципальной службы говорят о местной гражданской службе (Biland, 2017) по аналогии с государственной гражданской службой.

В вопросе о необходимой численности публичных служащих взгляды зарубежных экспертов расходятся, что хорошо видно на примере США. Ряд исследователей (Condrey, Battaglio, 2017) указывают на чрезмерную бюрократизацию всей системы публичного управления, включая уровень штатов, и необходимость радикальных реформ, связанных с приватизацией государственных функций и массовым переходом госслужащих в частный сектор. Пол Веркуиль в книге «Аутсорсинг суверенитета», напротив, выражает тревогу из-за размывания основ публичной службы и заявляет, что радикальные реформы в этой сфере угрожают основам демократии (Girth, 2018). Другие авторы (Ash et al., 2019) считают ключевым фактором реформ государственной службы в США высокую политическую конкуренцию, в то время как концентрация властных полномочий в одном центре и политическая стабильность способствуют торможению реформ.

Европейские исследователи (Biland, 2017) вследствие повышения внимания к вопросам эффективности отмечают влияние теории нового государственного управления на оптимизацию численности служащих. Сокращение численности занятых в государственном секторе являлось на протяжении последних десятилетий условием получения развивающимися странами помощи от международных институтов развития (Mills, Sahn, 1995). Однако, как справедливо утверждает (Cooter, 1999), изменения в органах исполнительной власти чаще всего происходят произвольно и не направлены на достижение конкретных социально-экономических результатов. Организационно-кадровые изменения ориентированы на внутренние бюрократические процессы и не увязаны с процессами в управляемой сфере. При этом кросс-национальные исследования (Alam et al., 2017; Danson et al., 2018) выявили значительное положительное влияние эффективности правительства на экономический рост страны.

Приоритеты социально-экономического развития традиционно фиксируются в стратегиях и программах (Vedung, 2017). В условиях наблюдаемого

по всему миру роста влияния региональных центров власти требуется обеспечивать согласованность приоритетов развития регионов с общенациональными целями развития (Beer et al., 2019). При этом оптимальное целеполагание и измерение достигнутых результатов до сих пор представляет непростую задачу (Rondinelli, 2019). В этом отношении важны прогнозы рынка труда и профессий от лидирующих институтов развития (Till et al., 2016; Manyika et al., 2017). Они позволяют согласовать правительственные и экспертные оценки.

Исследование численности публичных служащих в постсоветской России затруднено изменением границ госслужбы. Философу А. А. Зиновьеву принадлежит следующая оценка: «В Советском Союзе от 10 до 12% активного населения работало в сфере управления... В Соединенных Штатах таких работников около 16–20%... СССР управлялся плохо именно из-за нехватки административного персонала: нужно было иметь в 2–3 раза больше административных работников!» (цит. по: Лупан, 2014).

Исследования фиксируют рост численности госслужащих в постсоветский период (Борщевский, 2016; Фотина, Чапкин, 2017). Кроме того, до недавнего времени эксперты констатировали (Александров, 2015) неоптимальное распределение служащих в ведомствах: завышенную долю руководителей и обеспечивающего персонала при недостатке работников, занятых реализацией государственных программ.

В этой связи неудивительно появление методик кадрового нормирования, т.е. установления оптимальной численности служащих в зависимости от какого-либо показателя. Выделяются следующие методы нормирования: аналитические, опытно-статистические, а также основанные на нормах управляемости (Печерская, 2019). Не претендуя на полноту изложения, рассмотрим несколько подобных методик.

И. Б. Омельченко (2004) предложил использовать норму управляемости и число функций управления в качестве критериев для нормирования численности служащих (1):

$$Ч_{об} = Н_y + Ч_{ф1} + \dots + Ч_{фn}, \quad (1)$$

где:  $Ч_{об}$  – общая численность служащих, занятых управлением;

$Н_y$  – норма управляемости;

$Ч_{ф1}$ ,  $Ч_{фn}$  – численность служащих по каждой функции управления.

Наиболее распространенным критерием для нормирования численности публичных служащих как за рубежом (Puškorius, 2008), так и в России является средняя трудоемкость исполняемых ими функций. Например, А. С. Горшков (2009) предложил нормирование численности служащих с учетом трудозатрат (2):

$$NFS_0 = TFS / AVFS, \quad (2)$$

где:  $NFS_0$  – нормативная штатная численность служащих;

TFS – общие трудозатраты на выполнение функций и услуг;

AVFS – средний фонд рабочего времени.

В. В. Рудой и М. А. Овакимян (2014) связывают норматив численности служащих со средними трудозатратами на выполнение сходных функций (3):

$$Ч_j = \frac{\sum_{i=1}^n t_i * N_i}{T} * K, \quad (3)$$

где:  $Ч_j$  – штатная численность служащих для выполнения  $j$ -й группы функций;

$t_i$  – средние трудозатраты на выполнение  $i$ -й функции из  $j$ -й группы функций;

$N_i$  – количество повторяющихся операций при реализации  $i$ -й функции;

$T$  – годовой фонд рабочего времени;

$K$  – коэффициент неучтенного объема работ.

Подход И. А. Акишина (2016) к расчету числа служащих органов управления в сфере физической культуры и спорта (4) является вариацией предыдущего метода:

$$ЧН = (\sum_{i=1}^n (\frac{O_i * N_{вpi}}{ФРВ_{год} * 0,9})) * K_n, \quad (4)$$

где: ЧН – число служащих;

$j$  – функция, включенная в реестр;

$O_i$  – уровень реализации функции в год;

$N_{вpi}$  – типовая норма времени исполнения  $i$ -й функции;

$ФРВ_{год}$  – годовой фонд рабочего времени;

0,9 – коэффициент режима отпусков;

$K_n$  – коэффициент, учитывающий планируемые невыходы работников (1,05).

За редкими исключениями (Резер, Акшенцева, 2018) авторы методик не пытаются апробировать их в реальных условиях, по всей видимости, ввиду трудоемкости расчетов.

Следует согласиться с авторами, связывающими численность публичных служащих с «формированием условий по достижению целей и задач стратегий и программ социально-экономического развития» (Буров, Овакимян, 2015, с. 20).

Значительный вклад в решение этой задачи вносит работа (Добролюбова, Южаков, 2015), где рассмотрение деятельности госслужащих осуществлено в привязке к реализации государственных программ социально-экономического развития (5):

$$S_i = \sum V_{ij} * L_{ij}, \quad (5)$$

где:  $S_i$  – потребность в численности служащих для реализации  $i$ -й функции (услуги);

$V_{ij}$  – прогнозируемый объем реализации  $j$ -й функции (услуги), предусмотренной  $i$ -ым мероприятием государственной программы;

$L_{ij}$  – прогнозируемые удельные трудозатраты на реализацию  $j$ -й функции (услуги).

По справедливому замечанию И. Б. Шебуракова (2015), оптимизация процессов управления первична по отношению к оптимизации численности кадров. От органов власти требуется четко следовать общественно значимым приоритетам и действовать в привязке к целевым показателям системы планирования (Барабашев и др., 2019, с. 8). Применительно к региональному управлению долгосрочные приоритеты развития содержатся в стратегиях социально-экономического развития субъектов РФ (Новоселов, Маршалова, 2017). Вместе с тем ни одна из методик до сих пор не действовала данные документы для планирования численности кадров. Следовательно, необходим новый подход к расчету численности публичных служащих в зависимости от темпов социально-экономического развития и роста производительности труда.

## Данные и методы

Приведение должностной структуры и численности публичных служащих в соответствие с объемом реализуемых функций – стратегическая цель реформ системы управления. Функции ведомств и должностные обязанности служащих подлежат регулярной проверке для исключения избыточных, дублируемых и не реализуемых (рис. 1).

Рисунок 1

### Алгоритм изменения численности служащих с учетом объема функций



Источник: Составлен автором с учетом материалов (Добролюбова, Южаков, 2015).

Правовым основанием нормирования численности федеральных гражданских служащих являются методические рекомендации Минтруда России (2018)<sup>3</sup>. До появления указанных рекомендаций существовали нормативы численности работников кадровых служб и бухгалтерий федеральных органов власти<sup>4</sup>. Регламентация численности структурных подразделений органов власти осуществляется и на региональном уровне<sup>5</sup>. В то же время недостаток данных методик состоит в том, что они фиксируют текущую практику и не учитывают будущие изменения (производительности труда, законодательства, объема полномочий, структуры органов власти и их подразделений), а это затрудняет применение этих методик в реальной практике.

Наше базовое предположение состоит в том, что планирование численности публичных служащих должно осуществляться с учетом динамики социально-экономического развития публично-правового образования соответствующего уровня. Логика построения статьи соответствует этапам проверки данной гипотезы.

Мы рассмотрим приоритеты социально-экономического развития на примере одного из субъектов РФ – Вологодской области. Обоснование выбора этого региона для проведения анализа: 1) в предшествующих публикациях (Добролюбова, Южаков, 2015) представлен опыт нормирования численности служащих отдельных исполнительных органов власти данного региона, что позволяет осуществить сопоставление; 2) автор имел возможность апробировать результаты исследования в ходе стратегической сессии с руководителями области, включенными в высший уровень резерва управленческих кадров, в рамках образовательной программы Master of Public Administration (НИУ ВШЭ, 2019 г.).

<sup>3</sup> Методические рекомендации по нормированию численности и формированию организационно-штатной структуры типовых подразделений федеральных органов исполнительной власти. – М.: Минтруд России, 2018.

В частности, документ предусматривает следующее:

- 1) в обеспечивающих подразделениях создается не более 40% от всех должностей;
- 2) должность заместителя начальника отдела целесообразна при численности сотрудников более шести, а при численности более 11 целесообразны две такие должности;
- 3) рекомендуемое распределение доли типовых подразделений: бухгалтерское – 25%; правовое – 23%; делопроизводство – 10%; кадровое – 9%; информационное – 9%; антикоррупционное – 5%; хозяйственное – 5%; мобилизационная подготовка и защита государственной тайны – 5%; международное – 5%; государственные закупки – 4%;
- 4) рекомендуемая доля должностей в центральном аппарате: категории «руководители» высшей группы – 12%; категории «специалисты» главной группы – 20%; «специалисты» ведущей группы – 50%; категории «обеспечивающие специалисты» – 5%;
- 5) рекомендуемая доля должностей в территориальном аппарате: категории «руководители» ведущей группы – 34–50%; категории «специалисты» старшей группы – 30–40%; категории «специалисты» ведущей группы – не больше, чем старшей группы;
- 6) объединение типовых подразделений при необходимости их сокращения производится с учетом совместимости функций.

<sup>4</sup> Постановление Минтруда РФ от 05.06.2002 N 39 «Об утверждении нормативов предельной численности работников кадровых служб и бухгалтерий федеральных органов исполнительной власти» // Бюллетень Минтруда РФ. – 2002. – № 6.

<sup>5</sup> Например, постановление губернатора Ленинградской области от 19.07.2013 N 64-пг «О нормах формирования штатных расписаний органов исполнительной власти Ленинградской области».

Согласно ст. 32 Федерального закона о стратегическом планировании<sup>6</sup> и ст. 5 аналогичного областного закона<sup>7</sup>, стратегия социально-экономического развития – документ, содержащий долгосрочные приоритеты и служащий основанием для разработки государственных программ, схем территориального планирования и иных документов.

Таким образом, стратегия социально-экономического развития представляется оптимальным источником для определения приоритетов развития региона.

Стратегия социально-экономического развития Вологодской области (далее – Стратегия) утверждена правительством области в конце 2016 г.<sup>8</sup> Мы анализируем текущую, третью (2018 г.) редакцию документа. Стратегия содержит 29 приоритетных направлений<sup>9</sup>, для каждого из которых установлены целевые показатели реализации, рассчитанные до 2030 г. Целевые показатели 23 областных государственных программ соответствуют целевым показателям Стратегии.

Органы исполнительной власти – это управленческий механизм для реализации Стратегии, поэтому мы проанализируем, как соотносятся приоритетные направления социально-экономического развития субъекта РФ с ответственными за них исполнительными органами государственной власти. Большинство направлений предполагают межведомственную реализацию с участием нескольких государственных органов, однако каждому из них должно соответствовать ответственное ведомство, организующее взаимодействие всех вовлеченных структур. Если какой-либо государственный орган не задействован в реализации приоритетных направлений Стратегии или не является ответственным исполнителем ни по одному из них, это означает, что деятельность такого ведомства носит обеспечивающий характер и слабо связана с достижением конечных результатов социально-экономического развития.

Безусловно, такие ведомства могут существовать, но если их доля в структуре исполнительной власти велика, это указывает на ее несбалансированный характер, размытость ответственности и является предпосылкой неэффективности всей системы власти региона.

Средний темп прироста по каждому из  $N$  целевых показателей всех приоритетных направлений ( $T$ ) Стратегии в момент окончания ее реализации в 2030 г. ( $x_{r,i}$ ) по отношению к базовому 2019 г. ( $x_{b,i}$ ) рассчитываем по формуле (6):

<sup>6</sup> Федеральный закон от 28.06.2014 N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Собрание законодательства РФ. 30.06.2014, N 26 (ч. I), ст. 3378.

<sup>7</sup> Закон Вологодской области от 08.05.2018 N 4343-ОЗ «О порядке осуществления стратегического планирования в Вологодской области». Портал Вологодской области. URL: [https://vologda-oblast.ru/dokumenty/zakony\\_i\\_postanovleniya/zakony\\_vologodskoy\\_oblasti/1704694/](https://vologda-oblast.ru/dokumenty/zakony_i_postanovleniya/zakony_vologodskoy_oblasti/1704694/) (дата обращения: 10.04.2020).

<sup>8</sup> Постановление правительства Вологодской области от 17.10.2016 N 920 (ред. 13.06.2018) «О Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года». URL: [https://vologda-oblast.ru/dokumenty/zakony\\_i\\_postanovleniya/postanovleniya\\_pravitelstva/1073842/](https://vologda-oblast.ru/dokumenty/zakony_i_postanovleniya/postanovleniya_pravitelstva/1073842/) (дата обращения: 07.04.2020).

<sup>9</sup> Понятие «приоритетное направление социально-экономического развития» мы используем как синоним понятий «отрасль» и «вид экономической деятельности».



$$T = \frac{\sum_{i=1}^n \left( \frac{X_{r,i}}{X_{b,i}} - 1 \right) * 100}{N} . \quad (6)$$

Это дает нам оценку ожидаемых результатов по приоритетным направлениям социально-экономического развития региона.

Потом мы сопоставим штатную численность публичных служащих по каждому приоритетному направлению с динамикой развития соответствующих направлений. Для этого прежде всего выявим целевые показатели Стратегии, полностью или частично соответствующие официальному статистическому наблюдению, т.е. позволяющие осуществить их статистическую оценку. Далее для каждого из указанных показателей рассчитаем темп прироста по формуле (6), взяв 2016 г. за базовый (утверждение Стратегии), а 2018 г. – за конечный (последний, для которого доступны статистические данные). Эти расчеты дадут нам текущую картину развития отраслей в регионе.

Сопоставив полученные данные со штатной численностью служащих исполнительных органов государственной власти, ответственных за развитие приоритетных направлений социально-экономического развития, мы получим ответ на вопрос о соответствии распределения численности служащих динамике социально-экономического развития, т.е. верна ли наша гипотеза в настоящее время. Данные о штатной численности служащих взяты по состоянию на 2019 г. Эта численность распределяется пропорционально между приоритетными направлениями, управление которыми осуществляет данный государственный орган. Публичные служащие проводят Стратегию в жизнь, поэтому распределение их численности, вероятно, должно соответствовать динамике приоритетных направлений Стратегии. Несоответствие этих параметров укажет на наличие резервов для перераспределения служащих из органов с избыточной численностью туда, где наблюдается дефицит.

В ситуации несоответствия численности служащих приоритетам развития важно обеспечить связь между этими параметрами в будущем. Для этой цели мы предлагаем способ нормирования численности публичных служащих с учетом тенденций социально-экономического развития региона, используя формулу (7):

$$X_i = \left( \sum_{v \in i} v_{\epsilon_i} \left( \frac{1 + w_v}{1 + \pi_v} \right)^{t_{\alpha}} \right)^{1/t} - 1 , \quad (7)$$

где:  $x_i$  – прогноз штатной численности  $i$ -го органа исполнительной власти;  
 $v_{\epsilon_i}$  – регулируемые отрасли (приоритетные направления социально-экономического развития) для органа  $i$ ;

$w_v$  – прогноз развития отрасли  $v$ ;

$\pi_v$  – рост производительности труда в отрасли  $v$ ;

$t$  – срок прогнозирования (число лет);

$\alpha$  – коэффициент эластичности по труду.

Коэффициент  $\alpha$  из производственной функции Кобба-Дугласа, по расчетам Тома Пикетти, основанным на эмпирическом анализе панельных дан-

ных многих стран, равен 0,25 (Piketty, 2014, p. 392). В этом значении мы используем его в нашей работе.

Источником данных о прогнозных значениях развития приоритетных направлений служат целевые значения показателей Стратегии, которые должны быть достигнуты к 2030 г. Прогноз динамики производительности труда по приоритетным направлениям (видам экономической деятельности) с учетом различных сценариев содержит Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 г.<sup>10</sup>

Для визуализации результатов построим диаграммы рассеяния по двум параметрам: динамика развития приоритетных направлений ( $x$ ) и доля численности служащих ( $y$ ). Анализ проводится по четырем ситуациям: 1) текущее распределение численности служащих в органах исполнительной власти по приоритетным направлениям социально-экономического развития региона; 2) их прогнозное распределение при форсированном сценарии производительности труда; 3) прогнозное распределение при инновационном сценарии; 4) прогнозное распределение при консервативном сценарии. Интерпретация будет сделана при качественном анализе полученных диаграмм рассеяния.

## Результаты

Рассмотрим приоритетные направления социально-экономического развития региона и оценим вовлеченность органов исполнительной власти в их реализацию (табл. 1).

Таблица 1

### Распределение органов исполнительной власти субъекта РФ и численности служащих по приоритетным направлениям Стратегии

№ п/п	Приоритетные направления Стратегии	Органы исполнительной власти	Штатная численность служащих, ед.	в том числе по приоритетным направлениям
1.	Обеспечение экономики и социального сектора эффективными трудовыми ресурсами	Департамент экономического развития (ДЭР)	51 / 7 = 7,3*	7
2.	Инвестиционная стратегия	ДЭР	51 / 7 = 7,3*	33
		Департамент стратегического планирования	25,2	
3.	Обеспечение качества жизнедеятельности населения	ДЭР	51 / 7 = 7,3*	138
		Департамент труда и занятости населения	56	
		Департамент социальной защиты населения	75	

<sup>10</sup> Разработан Минэкономразвития России в 2013 г.

№ п/п	Приоритетные направления Стратегии	Органы исполнительной власти	Штатная численность служащих, ед.	в том числе по приоритетным направлениям
4.	Предпринимательство и развитие конкуренции	ДЭР	51 / 7 = 7,3*	7
5.	Охрана здоровья населения	Департамент здравоохранения	74	74
6.	Развитие физической культуры и спорта	Департамент физической культуры и спорта	13	13
7.	Семья и устойчивое народосбережение	Служба по правам ребенка	25,2	162
		Управление ЗАГС	137	
8.	Жилье и создание благоприятных условий проживания	Департамент строительства	66	96
		Комитет градостроительства и архитектуры	10 / 2 = 5*	
		Государственная жилищная инспекция	25	
9.	Комплексное пространственное развитие территорий	Комитет градостроительства и архитектуры	10 / 2 = 5*	5
10.	Природные ресурсы и минерально-сырьевая база	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды	37	106
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира	53	
		Управление ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией	16	
11.	Обеспечение экологического благополучия и создание основ «зеленого» региона	Департамент лесного комплекса	423	423
12.	Развитие профессионального образования и подготовка кадров	Департамент образования	56 / 2 = 28*	28
13.	Развитие общего и дополнительного образования	Департамент образования	56 / 2 = 28*	28
14.	Транспорт и дорожная сеть	Департамент дорожного хозяйства и транспорта	24	65
		Управление государственной инспекции по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники	41	

№ п/п	Приоритетные направления Стратегии	Органы исполнительной власти	Штатная численность служащих, ед.	в том числе по приоритетным направлениям
15.	Развитие политического самосознания, гражданской активности и самореализации населения	Департамент внутренней политики	25,2	50
		Аппарат уполномоченного по правам человека	25,2	
16.	Развитие научно-технологического потенциала и инновационной сферы	ДЭР	51 / 7 = 7,3*	7
17.	Информационные технологии	Комитет информационных технологий и телекоммуникаций	17 / 2 = 8,5*	9
18.	Культура и историко-культурное наследие	Департамент культуры и туризма	53 / 2 = 26,5*	45
		Комитет по охране объектов культурного наследия	18	
19.	Туризм и креативная индустрия	Департамент культуры и туризма	53 / 2 = 26,5*	27
20.	Развитие конкурентоспособности экспорта и импортоопережение	ДЭР	51 / 7 = 7,3*	7
21.	Промышленность	ДЭР	51 / 7 = 7,3*	7
22.	Безопасность проживания и самосохранение населения	Комитет гражданской защиты и социальной безопасности	21	71
		Мобилизационное управление	25,2	
		Управление специальной документальной связи и защиты государственной тайны	25,1	
23.	Агропромышленный и рыбохозяйственный комплексы	Департамент сельского хозяйства и продовольственных ресурсов	62 / 2 = 31*	31
24.	Торговля и потребительский рынок	Департамент сельского хозяйства и продовольственных ресурсов	62 / 2 = 31*	31
25.	Развитие топливно-энергетической инфраструктуры	Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования	71	71
26.	Эффективное управление земельно-имущественным комплексом	Департамент имущественных отношений	64	108
		Комитет государственного заказа	44	

№ п/п	Приоритетные направления Стратегии	Органы исполнительной власти	Штатная численность служащих, ед.	в том числе по приоритетным направлениям
27.	Государственное и муниципальное управление	Департамент государственного управления и кадровой политики	53	78
		Контрольно-аналитическое управление	25,2	
28.	Обеспечение финансовой устойчивости региона	Департамент финансов	113	113
29.	Связь и телекоммуникации	Комитет информационных технологий и телекоммуникаций	17 / 2 = 8,5*	34
		Управление информационной политики	25,2	
30.	Не участвуют в реализации приоритетных направлений Стратегии	Государственно-правовой департамент	10	376
		Администрация губернатора	45	
		Департамент управления делами	20	
		Департамент по обеспечению деятельности мировых судей	282	
		Представительства при Президенте РФ, Правительстве РФ и в федеральном округе	19	

**Примечание:** \* Штатная численность служащих по приоритетному направлению – это отношение полной штатной численности служащих к числу приоритетных направлений, управляемых ведомством.

**Источник:** Здесь и далее таблицы и рисунки составлены автором.

Система органов исполнительной власти Вологодской области включает 39 департаментов, комитетов, управлений, инспекций, служб, представительств. Соотнесение ведомств с приоритетными направлениями Стратегии осуществлено на основании их ключевых функций. В большинстве случаев подобное соответствие очевидно (пример: приоритетное направление «Охрана здоровья населения» – орган власти Департамент здравоохранения), но в отдельных случаях сделан ряд допущений<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Служба по правам ребенка и Управление ЗАГС соотнесены с приоритетным направлением «Семья и устойчивое народосбережение». Департамент внутренней политики и Аппарат уполномоченного по правам человека соотнесены с приоритетным направлением «Развитие политического самосознания, гражданской активности и самореализации населения». Комитет государственного заказа соотнесен с приоритетным направлением «Управление земельно-имущественным комплексом».

- Данные, приведенные в Таблице 1, свидетельствуют о следующем:
- За каждое приоритетное направление Стратегии ответственны от 1 до 3 органов.
  - По девяти приоритетным направлениям действует более одного ответственного органа, что может объясняться как отделением нормотворческих функций от контрольных, так и нечетким разделением функционала ведомств.
  - В ряде случаев одно ведомство управляет двумя и более приоритетными направлениями. Наиболее активно вовлечены в реализацию Стратегии департаменты экономического развития (семь приоритетных направлений), сельского хозяйства и продовольственных ресурсов, образования, а также Комитет информационных технологий и телекоммуникаций (по два приоритетных направления).
  - В сфере нескольких приоритетных направлений (промышленность, наука, торговля) нет специализированного государственного органа, и за них отвечает департамент экономического развития.
  - Шесть ведомств занимаются исключительно обеспечивающими функциями и не вовлечены в реализацию приоритетов социально-экономического развития.

Рассчитав темпы прироста целевых показателей Стратегии в 2019–2030 гг., мы выяснили, что наиболее амбициозны планы развития следующих приоритетных направлений: «Обеспечение финансовой устойчивости региона» (в 3,4 раза), «Информационные технологии» и «Эффективное управление земельно-имущественным комплексом» (в 3,3 раза каждое). Более чем двукратный рост целевых показателей запланирован по приоритетным направлениям научно-технического развития, туризма и культуры. Рост более 1,5 раза заложен в 10 отраслях; прирост от 100 до 150% ожидается по 12 направлениям. В области внешней торговли целевые показатели к 2030 г. будут иметь такие же значения, как в базовом году. В среднем по всем приоритетным направлениям Стратегии прирост показателей должен составить 1,7 раза.

Реальные темпы развития отраслей экономики, однако, отличаются от плановых значений. Для того чтобы оценить темпы экономического роста региона по всем приоритетным направлениям, мы выделили те целевые показатели Стратегии (всего 164 показателя), которые имеют эквиваленты в системе статистических наблюдений. Доля таких целевых показателей составила 48,6% (73 показателя). Лишь по двум приоритетным направлениям Стратегии (информационные технологии и торговля) все целевые показатели соответствуют статистическим показателям. Целевые показатели по другим двум направлениям (развитие политического самосознания, гражданской активности и самореализации населения; земельно-имущественные отношения), напротив, совсем не имеют статистических соответствий. В среднем каждое приоритетное направление описывается тремя статистическими показателями. Таким образом, в настоящее время формирование целевых показателей происходит с опорой в основном на ведомственную, а не на государственную статистику, что создает риск манипуляции данными.

Проанализировав по данным статистики темпы прироста значений целевых показателей Стратегии за 2016–2018 гг., мы выяснили, что в среднем они увеличились на 7,5 п.п. В 22 из 29 приоритетных направлений социально-экономического развития наблюдался прирост показателей, в том числе на 15–20% в четырех отраслях, свыше 20% в трех сферах и свыше 30% в двух приоритетных направлениях – туризм (на 32,7%) и внешняя торговля (на 38,8%). В целом положение экономики региона улучшилось, что можно интерпретировать как восстановительный процесс после кризиса 2014–2015 гг. В свою очередь, спад в эти годы зафиксирован в семи приоритетных направлениях, в том числе в двух из них в пределах 5%, еще в трех – в пределах 10%. Наибольшее снижение показателей отмечено в области финансовой устойчивости (на 33%) и профессионального образования (на 19%). По двум приоритетным направлениям, как уже говорилось, провести статистический анализ невозможно из-за отсутствия данных.

Не вдаваясь в причины подобной динамики и не оценивая результаты регионального развития, сделаем вывод, относящийся к предмету нашего рассмотрения: между прогнозной и фактической динамикой целевых показателей по приоритетным направлениям Стратегии существует скорее отрицательная, нежели прямая зависимость. Позднее мы подтвердим этот вывод результатами корреляционного анализа.

Теперь оценим согласованность темпов социально-экономического развития с распределением численности гражданских служащих в органах исполнительной власти региона, вовлеченных в реализацию приоритетных направлений Стратегии (табл. 2).

Таблица 2

**Фактическая и прогнозная штатная численность гражданских служащих по приоритетным направлениям развития субъекта РФ**

Приоритетные направления социально-экономического развития	Экономический рост (2016–2018), %	Штатная численность (2019), ед.	Доля в штатной численности (2019), %	Прогноз экономического роста (2019–2030), %	Прогноз штатной численности (2030), ед.			Прогноз доли штатной численности, %		
					Консервативный	Иновационный	Форсированный	Консервативный	Иновационный	Форсированный
Обеспечение экономики и социального сектора эффективными трудовыми ресурсами	102,1	7	0,3	131,3	4	2	1	0,2	0,2	0,1
Предпринимательство и развитие конкуренции	116,1	7	0,3	142,4	2	1	0	0,1	0,1	0,1
Обеспечение качества жизнедеятельности населения	102,8	138	6,1	129,0	24	12	5	0,9	0,9	0,8
Инвестиционная стратегия	125,6	33	1,4	179,1	4	2	1	0,2	0,1	0,1

Приоритетные направления социально-экономического развития	Экономический рост (2016–2018), %	Штатная численность (2019), ед.	Доля в штатной численности (2019), %	Прогноз экономического роста (2019–2030), %	Прогноз штатной численности (2030), ед.			Прогноз доли штатной численности, %		
					Консервативный	Инновационный	Форсированный	Консервативный	Инновационный	Форсированный
Охрана здоровья населения	91,3	74	3,3	120,8	31	15	7	1,1	1,2	1,0
Развитие физической культуры и спорта	108,4	13	0,6	185,3	30	15	7	1,1	1,2	1,0
Семья и устойчивое народосбережение	127,3	162	7,2	163,9	167	81	37	6,1	6,5	5,3
Жилье и создание благоприятных условий проживания	120,5	96	4,3	152,4	13	8	3	0,5	0,7	0,5
Комплексное пространственное развитие территорий	100,7	5	0,2	145,5	1	1	0	0,1	0,1	0,0
Природные ресурсы и минерально-сырьевая база	108,6	106	4,7	168,5	169	66	53	6,2	5,3	7,8
Обеспечение экологического благополучия и создание основ «зеленого» региона	115,6	423	18,8	141,3	333	129	105	12,1	10,4	15,3
Развитие общего и дополнительного образования	103,1	28	1,2	140,7	22	10	5	0,8	0,8	0,7
Развитие профессионального образования и подготовка кадров	81,1	28	1,2	143,2	23	11	5	0,8	0,9	0,7
Транспорт и дорожная сеть	118,9	65	2,9	163,1	70	29	24	2,6	2,3	3,4
Развитие научно-технологического потенциала и инновационной сферы	102,6	7	0,3	202,0	24	12	5	0,9	0,9	0,8
Информационные технологии	94,3	9	0,4	333,3	160	66	54	5,8	5,3	7,9
Туризм и креативная индустрия	132,7	27	1,2	213,3	84	34	12	3,1	2,8	1,7
Культура и историко-культурное наследие	99,1	45	2,0	225,2	226	109	49	8,2	8,8	7,1
Развитие конкурентоспособности экспорта и импортооопережения	138,8	7	0,3	100,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Развитие политического самосознания, гражданской активности и самореализации населения	107,3	50	2,2	160,8	21	10	5	0,8	0,8	0,7
Безопасность проживания и самосохранение населения	119,5	71	3,2	142,3	18	9	4	0,7	0,7	0,6
Агропромышленный и рыбохозяйственный комплексы	94,3	31	1,4	158,2	38	15	12	1,4	1,2	1,8



Приоритетные направления социально-экономического развития	Экономический рост (2016–2018), %	Штатная численность (2019), ед.	Доля в штатной численности (2019), %	Прогноз экономического роста (2019–2030), %	Прогноз штатной численности (2030), ед.			Прогноз доли штатной численности, %		
					Консервативный	Инновационный	Форсированный	Консервативный	Инновационный	Форсированный
Торговля и потребительский рынок	106,3	31	1,4	129,1	3	1	1	0,1	0,1	0,1
Развитие топливно-энергетической инфраструктуры	97,8	71	3,2	119,6	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Эффективное управление земельно-имущественным комплексом	107,3	108	4,8	507,6	829	400	188	30,2	32,2	27,3
Государственное и муниципальное управление	107,9	78	3,5	165,6	37	18	8	1,3	1,4	1,2
Обеспечение финансовой устойчивости региона	66,5	113	5,0	338,4	183	79	43	6,7	6,4	6,3
Промышленность	103,1	7	0,3	154,6	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Связь и телекоммуникации	111,9	34	1,5	129,9	15	6	5	0,5	0,5	0,7
Не участвуют в Стратегии	107,3	376	16,7	178,8	211	102	48	7,7	8,2	6,9
<b>Итого</b>	<b>107,3</b>	<b>2251</b>	<b>100</b>	<b>178,8</b>	<b>2744</b>	<b>1241</b>	<b>687</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Распределение штатной численности служащих по приоритетным направлениям в 2016–2018 гг. представляется неоптимальным. Например, в органах власти, ответственных за развитие тех семи приоритетных направлений, в которых наблюдалось снижение значений целевых показателей, сконцентрировано 16% общей численности гражданских служащих. Примерно такая же доля служащих занята в других семи отраслях, показавших наибольший прирост. Кроме того, более 16% служащих занято в органах, не вовлеченных в реализацию приоритетных направлений Стратегии. Результаты статистического анализа данных параметров приведены в разделе «Обсуждение, выводы и дискуссия», они легли в основание разработки метода нормирования штатной численности служащих с учетом динамики социально-экономического развития.

Прогноз численности гражданских служащих, необходимой для достижения приоритетов социально-экономического развития, представленный в Таблице 2, получен подстановкой в формулу (7) данных о приросте целевых показателей Стратегии до 2030 г. и прогнозных значений роста производительности труда по всем отраслям до 2030 г.

Интерпретируя полученные результаты, отметим, что оптимизация численности кадров публичной службы не обязательно предполагает их со-

кращение. Так, при консервативном сценарии роста производительности труда для обеспечения запланированных темпов социально-экономического развития в 2019–2030 гг. потребуется увеличение штата служащих органов исполнительной власти на 22% (2,2 тыс. до 2,7 тыс. служащих). Реализация подобного экстенсивного сценария, однако, представляется неоптимальной, так как повлечет рост управленческих расходов и репутационные риски, вызванные невысоким уровнем общественного доверия к региональной власти<sup>12</sup>.

При инновационном сценарии произойдет сокращение штатной численности на 45% (до 1,2 тыс. единиц). Запланированные результаты социально-экономического развития будут достигнуты путем повышения производительности труда. При этом будет обеспечено максимальное соответствие штатной численности темпам социально-экономического развития, поэтому мы считаем инновационный сценарий оптимальным.

При форсированном сценарии аппарат управления можно сократить на 70% (до менее 700 штатных единиц) за счет существенного роста производительности. При этом произойдет перераспределение численности между приоритетными направлениями. Так, в сфере земельно-имущественных отношений сконцентрируется до трети всей численности служащих; с 0,4% до 6% увеличится доля аппарата управления в сфере информационных технологий и с 2% до 8% – в сфере культуры. Напротив, по приоритетному направлению «Развитие топливно-энергетической инфраструктуры» доля штата сократится с 3% до 0,01% от общей численности служащих региона. По направлению «Торговля и потребительский рынок» доля служащих уменьшится с 1% до 0,1%; по направлению «Обеспечение качества жизнедеятельности населения» – с 6% до 0,8%; «Жилье и создание благоприятных условий проживания» – с 4% до 0,5%; «Безопасность проживания и самосохранение населения» – с 3% до 0,6%. Доля служащих в органах исполнительной власти, не задействованных в реализации Стратегии, сократится с 17% до 7%.

При построении модели обеспечено соответствие распределения численности служащих прогнозу развития соответствующих отраслей, в чем видится главная особенность предлагаемого метода (коэффициент корреляции между этими параметрами в зависимости от сценария варьирует, как будет показано ниже, от 0,77 до 0,82 при  $p < 0,000$ ).

## Обсуждение, выводы и дискуссия

При проверке рабочей гипотезы о том, что планирование численности публичных служащих должно осуществляться с учетом динамики социально-экономического развития публично-правового образования, решен ряд исследовательских задач.

<sup>12</sup> Показатель уровня общественного доверия к институтам власти дает возможность косвенно оценить результативность мер кадровой политики субъекта РФ, ее нацеленность на решение проблем граждан. Многолетние мониторинговые исследования «Левада-центра» «Уровень одобрения институтов власти» позволяют оценить динамику доверия губернатору как главе исполнительной власти региона.

Прежде всего, доказано, что органы исполнительной власти Вологодской области вовлечены в реализацию приоритетных направлений Стратегии социально-экономического развития. Каждое приоритетное направление имеет хотя бы один уполномоченный орган. По нашим подсчетам, 85% всех органов исполнительной власти области вовлечены в реализацию целевых показателей Стратегии (больше только вовлеченность в реализацию государственных программ субъекта РФ – 100%). Этот показатель выше, чем для других стратегических документов. Так, в достижении 15 показателей, используемых для оценки глав субъектов РФ<sup>13</sup>, непосредственно задействованы лишь 51% региональных ведомств. Ответственными исполнителями при реализации национальных проектов<sup>14</sup> являются 54% органов исполнительной власти области, а в исполнении приоритетных региональных проектов, установленных губернатором области, участвует пока лишь 36% ведомств.

Далее мы выяснили, что темпы прироста целевых показателей, рассчитанные до 2030 г., варьируют в диапазоне от 3,3 раза (сфера информационных технологий) до 1 раза (внешняя торговля). В среднем по всем приоритетным направлениям Стратегии прирост показателей должен составить к 2030 г. 1,7 раза.

Стратегия служит основанием для разработки государственных программ субъекта РФ и иных документов стратегического планирования. Учитывая, что в реализацию Стратегии вовлечена вся система публичной власти, важно обеспечить обоснованный выбор составляющих ее приоритетных направлений и реалистичность при установлении целевых показателей. Согласно действующим правилам, проект Стратегии разрабатывает уполномоченный орган (департамент стратегического планирования) на основе анализа тенденций развития региона за предыдущие 10 лет и с учетом позиций отраслевых органов власти; далее проходит общественное обсуждение проекта.

Вместе с тем доступные для изучения документы<sup>15</sup> содержат формулы расчета целевых показателей и метод оценки их достижения, но в них нет порядка отбора целевых показателей, как и обоснования их значений. Результатом являются следующие аспекты:

1. Федеральной программе статистических наблюдений полностью или частично соответствуют менее половины (48,6%) целевых показателей Стратегии, из них полностью эквивалентны статистическим показа-

<sup>13</sup> Указ Президента РФ от 25.04.2019 N 193 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44185> (дата обращения: 10.04.2020).

<sup>14</sup> Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 10.04.2020).

<sup>15</sup> Постановление правительства Вологодской области от 28.12.2015 N 1207 «О разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития Вологодской области». URL: [https://vologda-oblast.ru/dokumenty/zakony\\_i\\_postanovleniya/postanovleniya\\_pravitelstva/611598/](https://vologda-oblast.ru/dokumenty/zakony_i_postanovleniya/postanovleniya_pravitelstva/611598/) (дата обращения: 10.04.2020).

- телям лишь 22,8% целевых показателей. Это означает, что в Стратегии чаще используются ведомственные данные, которыми легко манипулировать, подгоняя их в процессе реализации под ожидаемые результаты.
2. Сопоставление ожидаемых результатов с реальными тенденциями развития приоритетных направлений Стратегии по целевым показателям, имеющим статистические эквиваленты, показало, что между прогнозной и фактической динамикой показателей существует скорее отрицательная, нежели прямая зависимость (табл. 3).

Таблица 3

**Матрица корреляций эмпирических и прогнозных значений переменных**

Переменная	Экономический рост 2016–2018	Штат 2019	Доля штата 2019	Прогноз экономического роста 2030	Консервативный прогноз штата	Инновационный прогноз штата	Форсированный прогноз штата	Консервативный прогноз доли штата	Инновационный прогноз доли штата	Форсированный прогноз доли штата
Экономический рост 2016–2018	1									
Штат 2019	0,061 (0,749)	1								
Доля штата 2019	0,061 (0,749)	1	1							
Прогноз экономического роста 2030	-0,259 (0,166)	0,033 (0,862)	0,033 p=,862	1						
Консервативный прогноз штата	-0,049 (0,795)	0,436 (0,016)	0,436 (0,016)	0,807 (0,000)	1					
Инновационный прогноз штата	-0,047 (0,802)	0,400 (0,028)	0,400 (0,028)	0,815 (0,000)	0,996 (0,00)	1				
Форсированный прогноз штата	-0,055 (0,772)	0,497 (0,005)	0,497 (0,005)	0,768 (0,000)	0,985 (0,00)	0,969 (0,000)	1			
Консервативный прогноз доли штата	-0,049 (0,772)	0,436 (0,016)	0,436 (0,016)	0,807 (0,000)	1	0,996 (0,00)	0,985 (0,00)	1		
Инновационный прогноз доли штата	-0,047 (0,795)	0,400 (0,028)	0,400 (0,028)	0,815 (0,000)	0,996 (0,00)	1	0,969 (0,000)	0,996 (0,00)	1	
Форсированный прогноз доли штата	-0,055 (0,802)	0,497 (0,005)	0,497 (0,005)	0,768 (0,000)	0,985 (0,00)	0,969 (0,000)	1	0,985 (0,00)	0,969 (0,000)	1

**Примечание:** В скобках указан уровень статистической значимости связей (p).

Между переменными «Прогноз экономического роста 2030» и «Экономический рост 2016–2018», агрегирующими данные по всем приоритетным направлениям и целевым показателям, существует слабоотрицательная корреляция (-0,26 при маргинальном уровне значимости 0,1). Из этого следует предположение, что целевые показатели в Стратегии не вполне адекватно отражают тренды развития соответствующих отраслей.

К подобным выводам приводит и сопоставление состояния приоритетных отраслей (переменная «Экономический рост 2016–2018») с распределением между ними штатной численности служащих органов исполнительной власти (переменная «Штат 2019»). Эта связь статистически не значима, т.е. наше ожидание прямого соответствия здесь не подтвердилось. На планирование штатной численности госслужащих больше влияют некие эндогенные факторы, чем состояние управляемых отраслей экономики региона.

Следствием подобного положения дел является то, что аналогичные штаты имеют ведомства в отраслях как с самой высокой, так и с самой низкой динамикой развития. Государственные органы участвуют в реализации Стратегии через госпрограммы, проекты, поручения правительства и иные механизмы.

Достижение целей Стратегии требует от госорганов тем больших усилий, чем более амбициозные цели поставлены для данной отрасли. Но так как темпы развития отраслей в настоящее время не учитываются при планировании численности служащих, то и достижение целей Стратегии не влияет на штат госслужащих, что порождает неравномерную эффективность и результативность ведомств. Связанные с этим периодические сокращения численности работников в системе исполнительных органов власти происходят без учета процессов, происходящих в управляемых отраслях.

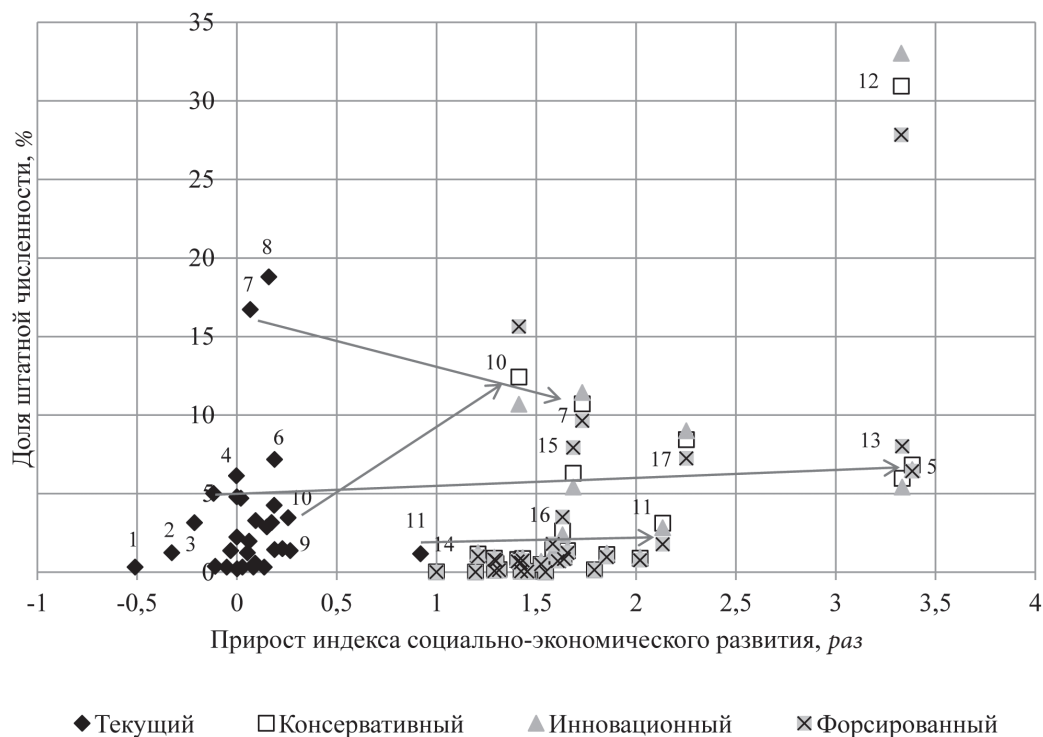
Сокращение равной доли работников во всех органах исполнительной власти влечет провалы управления в тех сферах, которые и ранее испытывали дефицит кадров. На следующем витке это провоцирует новый рост численности управленческих кадров, столь же произвольный, как прежнее сокращение.

Для преодоления дисфункции предложена методика прогнозирования штатов органов исполнительной власти с учетом динамики социально-экономического развития.

Прогноз штатной численности государственных служащих по отраслевым направлениям при консервативном, инновационном и форсированном сценариях роста производительности труда представлен в виде диаграммы рассеивания. Точки на Рисунке 2 обозначают отдельные приоритетные направления. Координаты точек по оси абсцисс при консервативном, инновационном и форсированном сценариях одинаковы, так как целевые показатели Стратегии установлены не на вариативной основе. Стрелки показывают примеры ожидаемых изменений в отдельных отраслях в 2019–2030 гг.

Рисунок 2

### Фактическое и прогнозное распределение штатной численности гражданских служащих по приоритетным направлениям развития субъекта РФ



**Обозначения:** 1 – профессиональное образование; 2 – потребительский рынок; 3 – топливно-энергетический комплекс; 4 – обеспечение жизнедеятельности населения; 5 – финансовый сектор; 6 – демографическая политика; 7 – не участвуют в Стратегии; 8 – государственное и муниципальное управление; 9 – агропромышленный комплекс; 10 – экология; 11 – туризм; 12 – земельно-имущественный комплекс; 13 – информационные технологии; 14 – экспорт; 15 – природные ресурсы; 16 – транспорт; 17 – культура.

При построении прогнозной модели нам удалось выполнить главное требование – обеспечить функциональный характер связи между численностью служащих по приоритетным направлениям и темпами развития этих направлений, предусмотренными Стратегией. Как видно из Таблицы 3, взаимосвязь переменных «Прогноз экономического роста 2030» и «Прогноз штата» («Прогноз доли штата») при всех трех сценариях имеет высокий уровень статистической значимости ( $p < 0,001$ ). Сильнее всего эта связь проявляется при инновационном сценарии (0,82), который можно считать базовым.

Проанализируем взаимосвязь переменных более углубленно, построив парную регрессию (табл. 4), в которой объясняющая переменная (X) – это прогноз социально-экономического развития, зависимая переменная (Y) – распределение штатной численности служащих по приоритетным направлениям при инновационном сценарии, а число наблюдений соответствует количеству приоритетных направлений Стратегии.

Таблица 4

**Протокол регрессионного анализа**

Регрессионная статистика		Дисперсионный анализ					
Множественный R	0,815		Df	SS	MS	F	Значимость F
R-квадрат	0,665	Регрессия	1	744,934	744,9345	55,702	3,96*10 <sup>-8</sup>
Нормированный R-квадрат	0,653	Остаток	28	374,455	13,3734		
Стандартная ошибка	3,656	Итого	29	1119,39			
Наблюдения	30						
	<b>Коэффициенты</b>	<b>Стандартная ошибка</b>	<b>t-статистика</b>	<b>P-значение</b>	<b>Нижние 95%</b>	<b>Верхние 95%</b>	
Y-пересечение	-7,727	1,625	-4,754	5,43*10 <sup>-05</sup>	-11,057	-4,398	
X	0,062	0,008	7,463	3,96*10 <sup>-08</sup>	0,0449	0,079	

Уравнение с вычисленными коэффициентами регрессии выражает зависимость распределения численности служащих от темпов экономического роста и имеет вид:

$$y = -7,727 + 0,062x.$$

Выборочный коэффициент детерминации  $R^2 = 0,67$ , т.е. модель объясняет две трети вариаций зависимой переменной. Коэффициент множественной корреляции (0,82) означает, что наблюдаемая теснота статистической связи между факторами находится на высоком уровне. Ошибка аппроксимации 1,2% означает высокую точность модели.

Оценка значимости модели проведена с использованием F-статистики Фишера. Расчетный уровень значимости коэффициента (55,7):  $3,96 \times 10^{-8} < 0,05$ , т.е. уравнение регрессии значимо при  $\alpha=0,05$ , и его можно использовать для анализа и прогнозирования.

При парном сравнении коэффициентов и их стандартных ошибок можно сделать вывод, что вычисленные коэффициенты являются статистически значимыми. Этот вывод подтверждается величинами P-значений коэффициентов, которые меньше уровня значимости  $\alpha=0,05$ . Доверительные интервалы с уровнем надежности 95% не содержат 0 внутри себя, что тоже подтверждает значимость коэффициентов регрессии. Оценка значимости коэффициента уравнения регрессии проведена также с использованием t-статистики Стьюдента. Расчетное значение коэффициента (7,7) больше табличного (2,05), следовательно, значения коэффициента значимы.

Тестируя модель на гомоскедастичность, проверим выполнение условия независимости остатков с помощью критерия Дарбина-Уотсона (8), где  $\varepsilon_i$  – остатки регрессионной модели:

$$dw = \frac{\sum_{i=2}^n (\varepsilon_i - \varepsilon_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2}. \quad (8)$$

Значение критерия  $dw$  (1,64) больше табличных значений  $d1$  и  $d2$ :  $1,34 < 1,48 < 1,64$ , т.е. ряд остатков не коррелирован. Дополнительно рассчитаем коэффициент автокорреляции первого порядка (9):

$$r(1) = \frac{\sum_{i=2}^n (\varepsilon_i * \varepsilon_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2}. \quad (9)$$

Значение коэффициента (0,15) свидетельствует о малой тесноте связи между соседними уровнями ряда остатков, т.е. свойство независимости остатков выполняется.

Проверка значимости коэффициентов регрессии при факторном признаке подтверждает адекватность полученного уравнения. Дадим его экономическую интерпретацию, рассчитав коэффициент эластичности (10):

$$\Theta_i = b_i * (X_{icp} / Y_{cp}). \quad (10)$$

В данном случае  $\Theta = 0,062 * (178,8/3,3) = 3,3$ . Коэффициент эластичности показывает: при приросте целевых показателей Стратегии по какому-либо приоритетному направлению на 1% доля численности публичных служащих по этому направлению увеличится на 3,3%.

Сопоставим полученные результаты с предшествующими исследованиями по данному региону. В работе (Добролюбова, Южаков, 2015) имеются данные только для одного ведомства – Государственной жилищной инспекции (ГЖИ) Вологодской области. Авторы рассчитали минимально необходимую численность ГЖИ, равную 29 единицам, а оптимальную – 48-ми. Критериями нормирования являлись число функций и трудозатраты.

Реальная штатная численность ГЖИ в 2019 г. была 25 единиц. Данное ведомство участвует в приоритетном направлении Стратегии «Жилье и создание благоприятных условий проживания», для которого темп роста в 2016–2018 гг. составил 120,5%, а прогноз – 152,4%. При нашем способе подсчета к 2030 г. произойдет сокращение штата ГЖИ до трех единиц при консервативном, двух при инновационном и одной при форсированном сценарии производительности труда и заданном темпе прироста целевых показателей.

Между вышеназванными и нашими результатами нет противоречия, так как ранее авторы исходили из краткосрочного прогноза изменения функций ГЖИ и в 2014 г. смогли довольно точно предсказать штат ведомства через пять лет. Мы же исходили из более широкого экономического и временного контекста, учитывая эндогенные переменные.

Уместно указать, что реальные тенденции развития гражданской службы субъектов РФ не противоречат данному прогнозу. Ввиду происходящей кон-



центрации функций на федеральном уровне доля федеральных гражданских служащих среди в РФ возросла в 2000–2018 гг. с 45% до 66%, а доля региональных служащих сократилась с 16% до 12% (муниципальных – с 39% до 22%). В субъектах РФ на одного регионального служащего в среднем приходится три федеральных. Численность региональных служащих сокращается повсеместно: например, в 2007–2018 гг. в Татарстане в 2,9 раза, а в Московской области в 7 раз. В Вологодской области за тот же период доля гражданских служащих от численности населения уменьшилась на 42%. При этом доля служащих, прошедших обучение, увеличилась на 70%, доля служащих с высшим образованием – на 10%, в возрасте до 40 лет – на 6%.<sup>16</sup> Негативная тенденция отмечена лишь по уровню доверия: в 2007 г. региональной власти доверяли 63% граждан, а в 2018 г. лишь 58% (меньше на 9%)<sup>17</sup>.

Подобная тенденция указывает направление дальнейшей трансформации системы власти – повышение открытости и подотчетности обществу. Без этого все внутренние улучшения в бюрократической среде не приводят к желаемому результату. Рост доверия может обеспечить ориентация органов власти на достижение значимых для общества результатов. Как отметил Президент РФ, «чиновники всех уровней должны быть заинтересованы в росте своей эффективности и быть жестко нацелены на получение конкретного результата... Именно в такой логике нужно перестроить всю систему государственной службы»<sup>18</sup>. Представляется, что предложенная методика планирования численности кадров публичной службы с учетом социально-экономического развития обладает перспективой для использования в субъектах РФ и муниципальных образованиях.

Остановимся подробнее на ограничениях методики и возможностях ее применения.

1. Методика не направлена на оценку эффективности региональной власти и уровня достижения показателей социально-экономического развития в Вологодской области или другом субъекте РФ. Ее цель – обеспечить планирование численности публичных служащих с учетом динамики социально-экономического развития.
2. В статье описан пример применения методики только в отношении гражданских служащих в органах исполнительной власти. Эта категория служащих не охватывает всех публичных служащих, но мы ограничились данным примером, так как именно служащие указанной категории активно вовлечены в реализацию региональной Стратегии. В перспективе целесообразно распространение методики на муниципальных и иных служащих, деятельность которых связана с реализацией приоритетов социально-экономического развития публично-правовых образований.

<sup>16</sup> Расчеты автора. В качестве исходных данных использованы статистические формы «Численность и оплата труда государственных гражданских и муниципальных служащих на региональном уровне».

<sup>17</sup> См. исследование «Уровень одобрения институтов власти» (2016–2018). «Левада-центр». URL: <https://www.levada.ru/2018/11/29/odobrenie-institutov-vlasti-7/> (дата обращения: 11.04.2020).

<sup>18</sup> Путин В.В. Послание Президента РФ Федеральному Собранию. 01.03.2018 // Российская газета. – 2018. – 2 марта. – № 46.

3. При расчете численности служащих по приоритетным направлениям мы делили штат ведомства на число управляемых им приоритетных направлений и суммировали полученную численность для всех ведомств по данному направлению. Это дает огрубленную оценку, допустимую в пилотном исследовании. При практическом применении методики следует распределять штат каждого ведомства по приоритетным направлениям после изучения должностных обязанностей по каждой штатной должности.
4. Наши результаты согласуются с тенденциями рынка труда в международных исследованиях (Till et al., 2016; Manuyika et al., 2017). При этом прикладное прогнозирование численности служащих будет корректным, только когда формирование региональных стратегий будет обоснованным, а оценки динамики производительности труда реалистичными. Произвольность отбора целевых показателей и их целевых значений влияет на прогноз социально-экономического развития и, как следствие, на кадровое планирование по приоритетным направлениям. В настоящее время, как мы выяснили, целевые показатели Стратегии слабо соотносятся с реальными тенденциями в отраслях. Думается, что это характерно не только для анализируемого документа (так как он соответствует действующим нормам), но и для других документов планирования. На наш взгляд, повысить качество разработки прогнозов можно: 1) привлекая к разработке экспертное сообщество; 2) используя государственную статистику, а не ведомственные показатели; 3) формируя целевые показатели исключительно на вариативной основе.
5. С учетом роста производительности труда можно прогнозировать сокращение аппарата управления в большинстве традиционных отраслей (например, в энергетике, промышленности, торговле, безопасности). Напротив, в быстро развивающихся сферах (например, земельные отношения, культура, информационные технологии) потребуются рост числа служащих. В этих условиях, вероятно, встанет вопрос об объединении органов власти, подлежащих значительному сокращению штатов. С управленческой точки зрения долгосрочное планирование штата отдельных ведомств нецелесообразно, так как их функционал и структура подвержены корректировкам. Мы рекомендуем прогнозировать потребности в штатной численности служащих по укрупненным направлениям, чтобы в дальнейшем устанавливать штаты отдельных ведомств в пределах общей численности по соответствующему направлению с учетом изменения функций и структуры.

Все субъекты РФ решают сходные задачи социально-экономического развития, поэтому выводы и рекомендации настоящего исследования могут быть применимы в широком региональном контексте, как в настоящее время, так и в перспективе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акишин И.А. Методические рекомендации для органа исполнительной власти РФ в области физической культуры и спорта по определению нормативов численности работников государственных и муниципальных органов управления в области физической культуры и спорта и подведомственных им учреждений с учетом характера их деятельности: препринт. – М.: НИУ ВШЭ, 2016.
2. Александров О.В. Оптимизация состава государственной службы // Государственная служба. – 2015. – № 3. – С. 69–72.
3. Барабашев А.Г., Макаров А.А., Макаров И.А. О совершенствовании индикативных оценок качества государственного управления // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2019. – № 2. – С. 7–39.
4. Борщевский Г.А. Численность кадров государственной службы как индикатор эффективности ее реформирования // Государственная служба. – 2016. – № 3. – С. 6–10.
5. Буров А.В., Овакимян М.А. Современные подходы и методы нормирования численности федеральных государственных гражданских служащих и их совершенствование // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2015. – № 1. – С. 16–24.
6. Горшков А.С. Об едином подходе к определению численности государственных служащих исполнительных органов власти: методика расчета // Управленческое консультирование. – 2009. – № 3. – С. 5–13.
7. Добролюбова Е.И., Южаков В.Н., Александров О.В., Шебураков И.Б., Логунов М.А., Киселева Е.В., Рудко А.М. Нормирование численности государственных гражданских служащих в сфере осуществления контроля (надзора) и предоставления государственных услуг. – М.: Дело, 2015.
8. Лупан В. Запад против России. Взгляд философа (перевод интервью А.А. Зиновьева для газеты «Le Figaro» (Берлин, 1999 г.) // Независимая газета. – 2014. – 14 августа.
9. Новоселов А.С., Маршалова А.С. Актуальные проблемы разработки стратегии социально-экономического развития региона // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2017. – № 3. – С. 18–26.
10. Омельченко И.Б. Нетрадиционный метод нормирования численности управленческого персонала // Кадры предприятия. – 2004. – № 4. – С. 22–25.
11. Печерская О.А. Методический подход к нормированию численности государственных служащих // Вестник современных исследований. – 2019. – № 2.20. – С. 85–89.
12. Резер Т.М., Акшенцева О.А. Нормирование труда как проектирование профессиональной служебной деятельности государственного гражданского служащего // Право и образование. – 2018. – № 1. – С. 79–87.
13. Рудой В.В., Овакимян М.А. Штатная численность государственных гражданских служащих: рекомендации к ее нормированию // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2014. – № 4. – С. 26–31.
14. Фотина Л.В., Чапкин Н.С. Велика ли численность государственных чиновников в Российской Федерации? // Этносоциум и межнациональная культура. – 2017. – № 1. – С. 45–51.

15. Шебураков И. Методики нормирования численности служащих // Государственная служба. – 2015. – № 2. – С. 63–66.
16. Alam M.R., Kiterage E., Bedane B. Government effectiveness and economic growth // Economic Bulletin. 2017. Vol. 37. No 1. P. 222–227.
17. Ash E., Morelli M., Vannoni M. Divided Government, Delegation, and Civil Service Reform. Working Paper Series 9. Center for Law & Economics, Zurich. 2019.
18. Beer A., Ayres S., Clower T., Faller F., Sancino A., Sotarauta M. Place leadership and regional economic development: a framework for cross-regional analysis // Regional Studies. 2019. Vol. 53. No 2. P. 171–182.
19. Biland É. Too many local civil servants? Said and unsaid of a fake evidence // Revue française d'administration publique. 2017. No 4. P. 765–781.
20. Condrey S.E., Battaglio R.P. A return to spoils? Revisiting radical civil service reform in the United States. In: Debating Public Administration. Management Challenges, Choices, and Opportunities. Ed. by R.F. Durant, J.R.S. Durant. Routledge. 2017. P. 177–199.
21. Cooter R.D. The optimal number of governments for economic development. UC Berkeley Public Law Research Paper 27. University of California, School of Law, Berkeley. 1999.
22. Danson M., Halkier H., Cameron G. (Eds.). Governance, Institutional Change and Regional Development. Routledge, Abingdon. 2018.
23. Girth A.M. Contracting, Civil Service Reform, and the Call to Reprofessionalize Public Service // Journal of Public Administration Research and Theory. 2018. Vol. 28. No 2. P. 295–297.
24. Manyika J., Chui M., Miremadi M., Bughin J., George K., Willmott P., Dewhurst M. A. Future That Works: Automation, Employment, and Productivity: Executive summary. McKinsey&Company. 2017.
25. Mills B.F., Sahn D.E. Reducing the size of the public sector workforce: Institutional constraints and human consequences in Guinea // The Journal of Development Studies. 1995. Vol. 31. No 4. P. 505–528.
26. Piketty T. Capital in the Twenty-First Century. University Press, Harvard. 2014.
27. Puškorius S. Methodology for Determining a Number of Civil Servants to Perform General Functions // Public Policy and Administration. 2008. Vol. 24. No 1. P. 25–30.
28. Rondinelli D.A. Applied methods of regional analysis: the spatial dimensions of development policy. Routledge, Abingdon. 2019.
29. Till A.L., Ratcheva V., Zahidi S. The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum. 2016.
30. Vedung E. Public policy and program evaluation. Routledge, Abingdon. 2017.
31. Yongkang L. Analysis of Reasons for Chinese Civil Servants Resigning from Office. In: International Conference on Public Management. Atlantis Press, Paris. 2014. P. 265–274.

# FORECASTING THE MANAGEMENT APPARATUS ENROLLMENT TAKING INTO ACCOUNT THE TRENDS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

---

**Georgy A. Borschevsky**

Doctor of Political Sciences, Professor,

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

Address: 82, Vernadsky Av., 119571 Moscow, Russian Federation.

E-mail: ga.borshchevskiy@igsu.ru

## Abstract

The aim of this paper is to develop a model for planning the number of public servants, taking into account the dynamics of socio-economic development of public legal entities. We use both qualitative methods (comparative legal analysis, document analysis, classification) and quantitative econometric methods (correlation analysis, construction of multiple regression and estimation of statistical significance of coefficients using Student's t-statistics, Fisher's F-statistics, the Durbin-Watson test for homoscedasticity of the model, and scattering diagrams). The strategy of socio-economic development of each subject of the Russian Federation (Strategy) serves as the basis for the public programs and other strategic planning documents. Given that the entire system of public authorities is involved in the implementation of the Strategy, it is important to make a reasonable choice of priority areas and realistic targets for the Strategy. Currently, these conditions are not always met (less than half of the target indicators of the analyzed region Strategy are fully or partially correspond to the Federal program of statistical observations, and the relationship between the forecast and actual dynamics of indicators is rather negative). Planning the number of public servants is carried out under the influence of endogenous factors rather than the status of managed fields. As a result, agencies operating in areas with upward and downward dynamics of development may have similar staff. Staff adjustments do not take into account the level of the Strategy's goals achievement, which leads to uneven efficiency of departments. The associated periodic reductions in the number of public servants occur without taking into account the processes in the managed fields. The current paper proposes a method of forecasting the staff of executive authorities, taking into account the dynamics of socio-economic development under conservative, innovative and forced labor productivity growth scenarios. While building the model we ensured the functional nature of the relationship between the number of employees in priority areas and the rate of development of these areas. Also a number recommendations to ensure the quality of the Strategy are provided, e.g. implementing objective statistics, engaging the expert community, variable planning of targets. As all the subjects of the Russian Federation solve similar problems of socio-economic development, it seems that the conclusions and recommendations of this paper can be applied in a broad regional context, both at present and in the future.

**Keywords:** socio-economic development; subject of the Russian Federation; strategic planning; strategy; staff number rationing; public service; civil service; staffing; efficiency.

**Citation:** Borschevsky, G.A. (2020). Prognozirovaniye chislennosti upravlencheskogo apparata s uchetom tendentsi sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya [Forecasting the Management Apparatus Enrollment Taking into Account the Trends of Socio-Economic Development]. *Public Administration Issues*, no 2, pp. 54–84 (in Russian).

## REFERENCES

1. Akishin, I.A. (2016). *Methodological Recommendations for the Executive Authority of the Russian Federation in the Field of Physical Culture and Sport to Determine the Number of Employees of State and Municipal Authorities in the Field of Physical Culture and Sport and Their Subordinate Institutions, Taking into Account the Nature of Their Activities: Preprint*. Moscow: Higher School of Economics.
2. Alexandrov, O.V. (2015). Optimization of the State Service Structure. *Gosudarstvennaya Sluzhba*, no 3, pp. 69–72.
3. Barabashev, A.G., Makarov, A.A. & Makarov, I.A. (2019). On the Improvement of Indicative Assessments of the Quality of Public Administration. *Public Administration Issues*, no 2, pp. 7–39.
4. Borschevsky, G.A. (2016). The Number of Personnel of the State Service as an Indicator of the Effectiveness of Its Reformation. *Gosudarstvennaya sluzhba*, no 3, pp. 6–10.
5. Burov, A.V. & Ovakimyan, M.A. (2015). Modern Approaches and Methods of Rationing the Number of Federal State Civil Servants and Their Improvement. *Uchenyye zapiski SKAGS [Notes of North-Caucasus Academy of Public Administration]*, no 1, pp. 16–24.
6. Gorshkov, A.S. (2009). On a Unified Approach to Determining the Number of State Employees of Executive Authorities: Calculation Methodology. *Upravlencheskoe konsultirovaniye [Management consulting]*, no 3, pp. 5–13.
7. Dobrolyubova, E.I., Yuzhakov, V.N., Alexandrov, O.V., Sheburakov, I.B., Logunov, M.A., Kiseleva, E.V. & Rudko, A.M. (2015). *Rationing the Number of State Civil Servants in the Sphere of Control (Supervision) and Provision of Public Services*. Moscow: Delo.
8. Lupan, V. (2014). West vs Russia. View of the Philosopher (Translation of the Interview of A.A. Zinoviev for the «Le Figaro» (Berlin, 1999). *Nezavisimaya Gazeta*, August.
9. Novoselov, A.S. & Marshalova, A.S. (2017). Actual Problems of Developing a Strategy for the Socio-Economic Development of the Region. *Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta [Bulletin of Kuzbass State University of Technology]*, no 3, pp. 18–26.
10. Omelchenko, I.B. (2004). Non-Traditional Method of Rationing the Number of Managerial Personnel. *Kadry predpriyatiya*, no 4, pp. 22–25.
11. Pecherskaya, O.A. (2019). Methodological Approach to Rationing the Number of Public Servants. *Vestnik sovremennykh issledovaniy*, no 2.20, pp. 85–89.
12. Rezer, T.M. & Akshentseva, O.A. (2018). Labor Rationing as Designing Professional Service Activities of a State Civil Servant. *Pravo i obrazovaniye*, no 1, pp. 79–87.

13. Rudoy, V.V. & Ovakimyan, M.A. (2014). Staff Number of State Civil Servants: Recommendations for Its Normalization. *Uchenyje zapiski SKAGS*, no 4, pp. 26–31.
14. Fotina, L.V. & Chapkin, N.S. (2017). Is there a Large Number of Government Officials in the Russian Federation? *Etnosotsium i mezhnatsional'naya kul'tura*, no 1, pp. 45–51.
15. Sheburakov, I. (2015). Methods of Rationing the Number of Employees. *Gosudarstvennaya sluzhba*, no 2, pp. 63–66.
16. Alam, M.R., Kiterage, E. & Bedane, B. (2017). Government Effectiveness and Economic Growth. *Economic Bulletin*, vol. 37, no 1, pp. 222–227.
17. Ash, E., Morelli, M. & Vannoni, M. (2019). *Divided Government, Delegation, and Civil Service Reform. Working Paper Series 9*. Zurich: Center for Law&Economics.
18. Beer, A., Ayres, S., Clower, T., Faller, F., Sancino, A. & Sotarauta, M. (2019). Place Leadership and Regional Economic Development: a Framework for Cross-Regional Analysis. *Regional Studies*, vol. 53, no 2, pp. 171–182.
19. Biland, É. (2017). Too Many Local Civil Servants? Said and Unsaid of a Fake Evidence. *Revue française d'administration publique*, no 4, pp. 765–781.
20. Condrey, S.E. & Battaglio, R.P. (2017). A Return to Spoils? Revisiting Radical Civil Service Reform in the United States. In: *Debating Public Administration. Management Challenges, Choices, and Opportunities*. Ed. by R.F. Durant, J.R.S. Durant. Routledge, pp. 177–199.
21. Cooter, R.D. (1999). The Optimal Number of Governments for Economic Development. *UC Berkeley Public Law Research Paper 27*. Berkeley: University of California, School of Law.
22. Danson, M., Halkier, H. & Cameron, G. (Eds.) (2018). *Governance, Institutional Change and Regional Development*. Abingdon: Routledge.
23. Girth, A.M. (2018). Contracting, Civil Service Reform, and the Call to Reprofessionalize Public Service. *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 28, no 2, pp. 295–297.
24. Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., Bughin, J., George, K., Willmott, P. & Dewhurst, M. (2017). *A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity: Executive summary*. McKinsey&Company.
25. Mills, B.F. & Sahn, D.E. (1995). Reducing the Size of the Public Sector Workforce: Institutional Constraints and Human Consequences in Guinea. *The Journal of Development Studies*, vol. 31, no 4, pp. 505–528.
26. Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Harvard: University Press.
27. Puškorius, S. (2008). Methodology for Determining a Number of Civil Servants to Perform General Functions. *Public Policy and Administration*, vol. 24, no 1, pp. 25–30.
28. Rondinelli, D.A. (2019). *Applied Methods of Regional Analysis: The Spatial Dimensions of Development Policy*. Abingdon: Routledge.
29. Till, A.L., Ratcheva, V. & Zahidi, S. (2016). *The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
30. Vedung, E. (2017). *Public Policy and Program Evaluation*. Abingdon: Routledge.
31. Yongkang, L. (2014). Analysis of Reasons for Chinese Civil Servants Resigning from Office. In: *International Conference on Public Management*. Paris: Atlantis Press, pp. 265–274.