

Министерство науки  
и высшего образования  
Российской Федерации

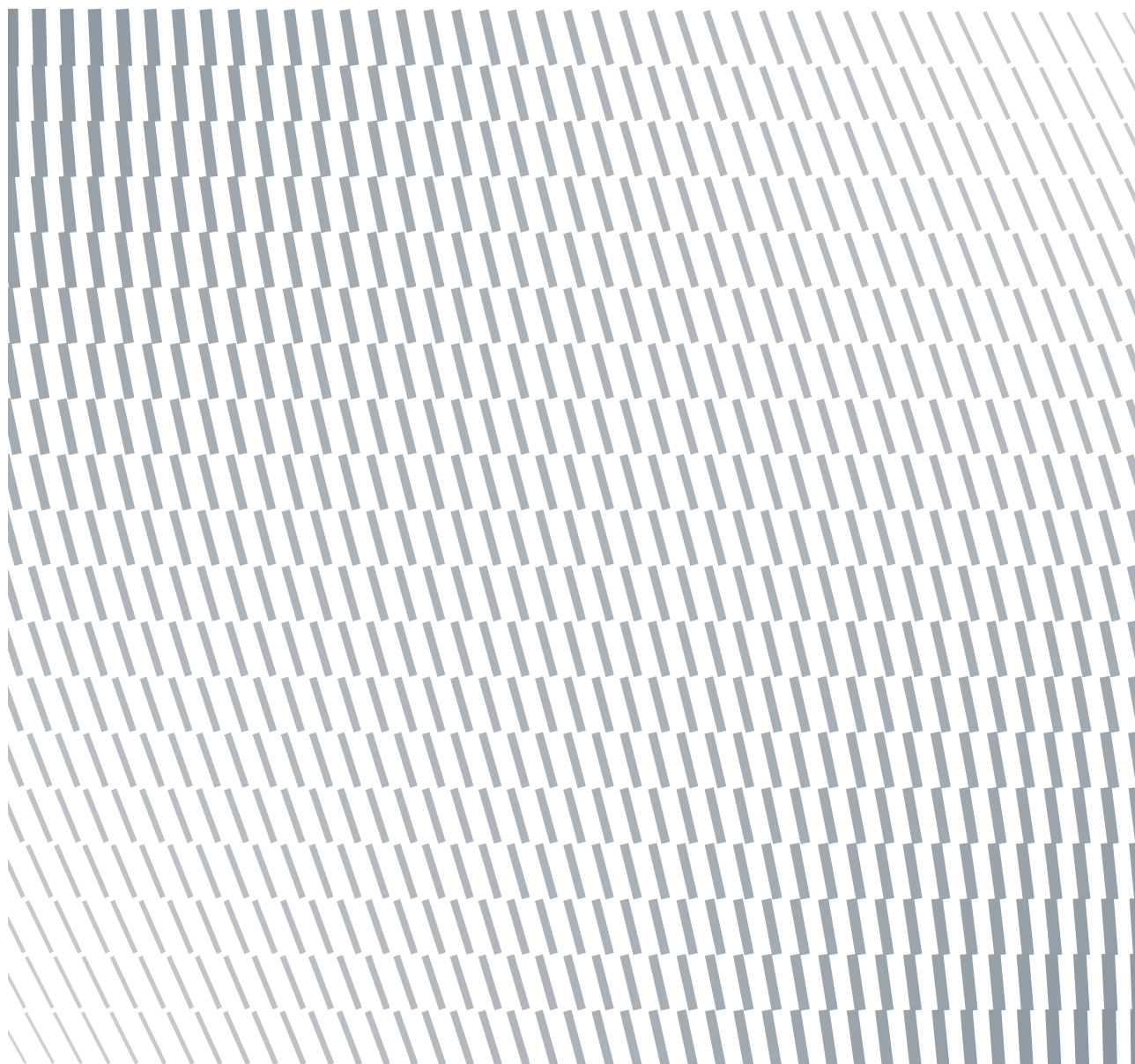
Московский  
государственный  
университет геодезии  
и картографии  
(МИИГАиК)

М.Н. Забаева

# Цифровая экономика

методические указания по выполнению  
**контрольной работы** по направлению подготовки  
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»  
**заочная форма обучения**

МОСКВА 2021



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК)

М.Н. Забаева

# Цифровая экономика

методические указания  
по выполнению контрольной работы  
по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»  
заочная форма обучения

МИИГАиК  
Москва  
2021

УДК 338.12  
ББК 65.05  
312

**Рецензенты:**

д-р пед. наук, доцент **М.В. Литвиненко** (МИИГАиК)  
д-р. экон. наук, доцент **М.А. Шушкин** (НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде)

**Забаева, Марина Николаевна**

312 Цифровая экономика / М.Н. Забаева: методические указания по выполнению контрольной работы. — Москва : МИИГАиК, 2021. — 40 с. : ил.

В пособии изложены методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

УДК 338.12  
ББК 65.05

*Электронное учебное издание*

Забаева Марина Николаевна

**Цифровая экономика**

Публикуется в авторской редакции

Верстка *Е.Д. Журавлева*

Рассмотрено и одобрено на заседании

Редакционно-издательского совета МИИГАиК

2021 г.

Электронная версия учебно-методического пособия размещена  
на сайте МИИГАиК [www.miigaik.ru](http://www.miigaik.ru)

© МИИГАиК, 2021

© М.Н. Забаева, 2021

# Содержание

<b>1 Требования к знаниям и умениям студента</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Условия оценивания контрольной работы</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Задания для контрольной работы</b> .....	<b>6</b>
Задание 1. Динамика и современное состояние экономики региона .....	<b>6</b>
Задание 2. Роль и место цифровой экономики в экономике региона .....	<b>16</b>
Задание 3. Уровень цифровизации регионального бизнеса .....	<b>22</b>
Задание 4. Уровень цифровизации населения региона .....	<b>25</b>
Задание 5. Уровень цифровизации регионального Правительства .....	<b>27</b>
Задание 6. Идентификация проблем и выбор направлений повышения уровня цифровизации региона .....	<b>30</b>
Задание 7. Разработка презентации и подготовка к защите контрольной работы .....	<b>31</b>
Задание 8. Проверка на антиплагиат текста контрольной работы .....	<b>33</b>
<b>4 Методические указания по оформлению контрольной работы</b> .....	<b>34</b>
<b>5 Примерные вопросы для самоконтроля</b> .....	<b>37</b>
<b>Библиографические источники</b> .....	<b>38</b>
<b>Приложение А</b> .....	<b>39</b>
<b>Приложение Б</b> .....	<b>40</b>

# 1 Требования к знаниям и умениям студента

**По результатам самостоятельной учебно-познавательной деятельности в ходе выполнения контрольной работы студент должен:**

- *знать:*
  - основные принципы и технологии цифровой экономики;
  - особенности использования цифровых ресурсов в профессиональной деятельности;
- *уметь:* анализировать и интерпретировать тренды цифровой экономики, результаты анализа использовать в профессиональной деятельности;
- *владеть:* методами и приемами экономических расчетов в контексте цифровизации.

## 2 Условия оценивания контрольной работы

Результат проверки	Действия студента
Работа допущена к защите без исправлений	Студент приносит работу на очные занятия в распечатанном виде для защиты
Работа допущена к защите с исправлениями	Сделав исправления в работе, где это указано преподавателем, студент не присылает повторно работу на проверку, а приносит исправленную работу на очные занятия в распечатанном виде для защиты
Работа не допущена к защите	Сделав исправления в работе по указанию преподавателя, студент присылает работу на проверку повторно, до тех пор, пока работа не будет допущена к защите без исправлений или с незначительными исправлениями

Выполненная контрольная работа высылается преподавателю [zabaeva@feut.ru](mailto:zabaeva@feut.ru). Преподаватель подтверждает получение письма от студента, оценивает работу и уведомляет студента о результатах проверки.

Допущенная к защите контрольная работа защищается студентом на очных занятиях во время сессии и оценивается преподавателем.

### Студент, выполнивший работу:

- 1) в срок и на высоком теоретическом и прикладном уровне, аттестуется с оценкой «отлично»;
- 2) в срок, но не проявивший высокий уровень аналитической работы, аттестуется с оценкой «хорошо»;
- 3) с нарушением срока и/или не показавший умения применять теоретические знания на практике, аттестуется с оценкой «удовлетворительно».

Студент, не выполнивший работу, аттестуется с оценкой «неудовлетворительно».

### 3 Задания для контрольной работы

Контрольная работа предусматривает выполнение восьми заданий.

#### ЗАДАНИЕ 1. ДИНАМИКА И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Рекомендуемый алгоритм выполнения задания:

1. Ознакомиться с требованиями к оформлению контрольной работы (см. далее по тексту), выполнить первичное форматирование файла «2021\_кр\_ФИО\_Регион»: поля (левое — 3 см, верх/низ — 2 см, правое — 15 см), шрифт 12, Times New Roman, одинарный межстрочный интервал, без отступов, красная строка — 1 см;
2. На основе Общероссийского классификатора экономических регионов **ОК 024-95** выбрать регион для проведения исследований. Код выбранного региона должен соответствовать последним двум цифрам шифра студента (см. шкалу выбора). Интервал выбора: от первого до 85-го региона.

	Шкала выбора региона по шифру студента						
Номер зачетки	...01	...	...45	85	86	87	...
Код региона	01	...	45 (Москва)	85	01	02	...

3. Заполните табл. 1.1.

ТАБЛИЦА 1.1

Динамика социально-экономических показателей региона

Показатель	2016 г.	...	20__ г. (настоящее время)
ВРП, трлн руб.			
Темп роста ВРП, %			
Уд. вес ВРП региона в экономике РФ, %			
Коэффициент опережения региона, %			

Вспомогательные данные			
ВРП по субъектам РФ, трлн руб.			
Среднероссийский ВРП, трлн руб.			
Темп роста ВРП по субъектам РФ			

### Рекомендуемый порядок заполнения таблицы:

- 3.1. Перейдите по ссылке <https://www.fedstat.ru/indicator/59448> — ЕМИСС — ВРП в основных ценах (ОКВЭД 2). Перенесите данные строки «Всего по обследуемым видам экономической деятельности» таблицы «Российская Федерация» базы данных Росстата в соответствующие столбцы строки «ВРП по субъектам РФ» заполняемой таблицы.
- 3.2. Добавьте фильтрацию — исследуемый регион, например, Москва. Скачайте данные.
- 3.3. Перенесите данные строки «Всего по обследуемым видам экономической деятельности» таблицы региона, например, «Москва», базы данных Росстата в соответствующие столбцы строки «ВРП» заполняемой таблицы.

*Полезные советы для упрощения процесса выполнения кейса:*

- при недостатке данных может быть использован прием экстраполяции (определение будущих значений показателей на основе имеющихся данных в прошлые периоды);
  - данные привести к единому измерителю — трлн руб., оставив по одной цифре после запятой (если значения получаются одинаковыми или обнуляются, то оставить две цифры после запятой).
- 3.4. Выполните подстановку скачанных данных в соответствующие формулы и заполните следующие строки таблицы:

- **среднероссийский ВРП:**

$$\text{ВРП}_{\text{РФ}} = \frac{\text{ВРП}_{\text{по субъектам РФ}}}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{ВРП}_i}{n} \quad (1)$$

где  $\text{ВРП}_i$  — это ВРП  $i$ -того субъекта, исчисляется в рублях;  
 $n$  — число регионов;

- **темп роста ВРП:**

$$\text{ТР}_{\text{ВРП}} = \frac{\text{ВРП}_T}{\text{ВРП}_6} \times 100 \quad (2)$$

где  $\text{ВРП}_T$  и  $\text{ВРП}_6$  — ВРП соответственно текущего и базового периодов.

*Темп роста показывает интенсивность изменений ВРП:*

$\text{ТР}_{\text{ВРП}} > 100\%$  — экономический рост;

$\text{ТР}_{\text{ВРП}} = 100\%$  — стагнация;

$\text{ТР}_{\text{ВРП}} < 100\%$  — экономический спад (рецессия, кризис).

- **темп роста ВРП по субъектам РФ** — см. формулу (2);
- **удельный вес ВРП региона в экономике РФ:**

$$U_{\text{ВРП}} = \frac{\text{ВРП}_{\text{Регион}}}{\text{ВРП}_{\text{по субъектам РФ}}} \times 100, \% \quad (3)$$

- **коэффициент опережения региона:**

$$K_o = \frac{\text{ТР}_{\text{ВРП}}}{\text{ТР}_{\text{ВРП по субъектам РФ}}} \times 100, \% \quad (4)$$

### 3.5. Напишите комментарий к таблице.

*Пример комментария:*

Каждый регион России имеет уникальное местоположение, которое во многом определяет его инфраструктуру, природно-климатические условия, менталитет населения и другие параметры объективного характера, оказывающие непосредственное влияние на конкурентоспособность региона. Вместе с тем социально-экономическое положение всех регионов нашей страны имеет единый контент, который оценивается при помощи множества социально-экономических показателей. Динамика социально-экономических показателей Москвы представлена в табл. 1.2.

ТАБЛИЦА 1.2

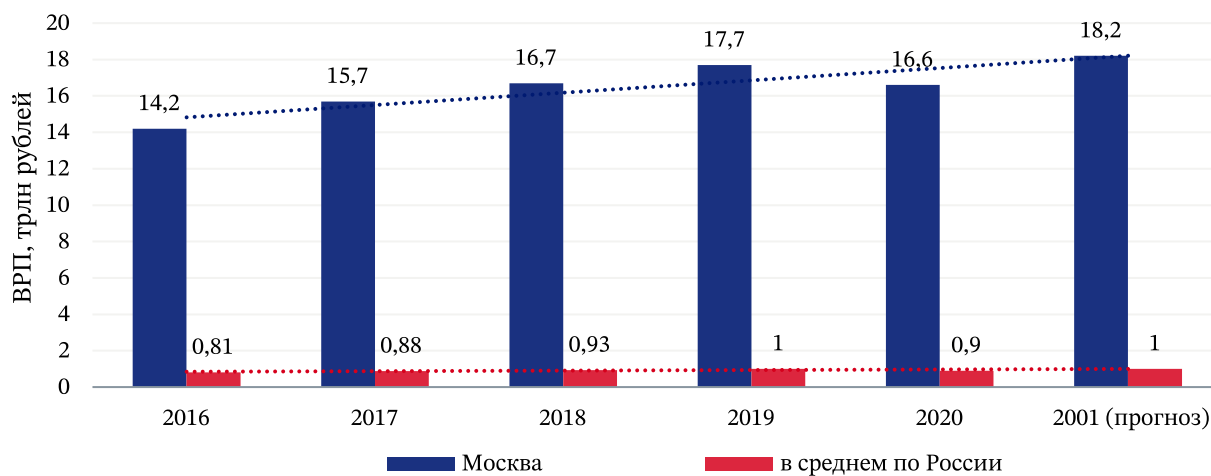
Динамика социально-экономических показателей Москвы

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
ВРП, трлн руб.	14,2	15,7	16,7	17,6	16,6
Темп роста ВРП, %	105,0	111,0	106,0	106,0	98,0
Уд. вес ВРП региона в экономике РФ, %	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
Коэффициент опережения региона, %	100,0	103,0	100,0	99,0	101,0
<i>Вспомогательные данные</i>					
ВРП по субъектам РФ, трлн руб.	69,2	74,9	79,3	85,2	82,0
Среднероссийский ВРП, трлн руб.	0,81	0,88	0,93	1,0	0,9
Темп роста ВРП по субъектам РФ	105,0	108,0	106,0	107,0	99,0

Согласно данным Росстата, Москва как производственно-экономический центр нашей страны на постоянной основе лидирует по объему ВРП (рис. 1).

РИС. 1

Динамика ВРП Москвы, трлн руб.

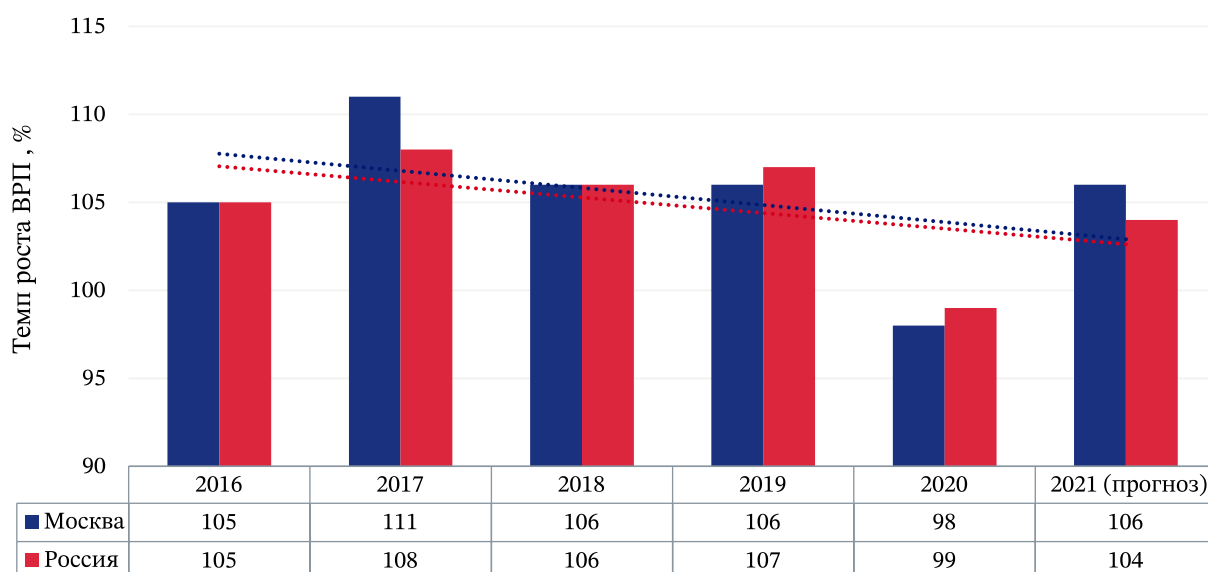


В 2020 году ВРП столицы составил 16,6 трлн руб., что в 16 с лишним раз больше среднероссийского ВРП. До 2020 года наблюдался устойчивый рост ВРП столицы примерно на 1 трлн руб. в год (см. рис. 1). В 2020 году ВРП Москвы сократился на 2,4% преимущественно из-за карантинных ограничений и режима самоизоляции населения. Вместе с тем, власти столицы ожидают резкое восстановление ВРП уже в 2021 году на 3,3% и выход на рост 3,4% в 2022 – 2023 гг.

Темп роста ВРП столицы, как правило, отстает от темпов роста среднероссийского ВРП и ВВП (рис. 2). Это объясняется высокими темпами роста отстающих регионов нашей страны как следствия государственной поддержки.

РИС. 2

Динамика темпов роста ВРП Москвы



Удельный вес Москвы в экономике страны стагнирует на уровне лидера. Традиционно на долю Москвы приходится более 1/5 объема валовой добавленной стоимости всех регионов России. Данный факт говорит о силе влияния столицы на экономику страны.

4. Перейдите по ссылке [http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating\\_regions.pdf](http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions.pdf) и скачайте рейтинги социально-экономического положения субъектов РФ (с 2017 г. по настоящее время).
- 4.1. Перенесите данные, относящиеся к исследуемому региону, в соответствующие столбцы табл. 2 (по образцу), рассчитайте отклонения и среднероссийские значения показателей рейтингов.

ТАБЛИЦА 2

Динамика показателей социально-экономического положения Москвы

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Отклонение, 2020 г. от 2019 г.
Место в рейтинге	1	1	1	1	0
Интегральный рейтинг	84,725	88,049	88,980	83,929	-5,051
<i>1. Показатели масштаба экономики</i>					
Объем производства товаров и услуг, млрд руб.	9520,61	11907,43	11604,59	10533,15	-1071,44
Объем доходов консолидированного бюджета, скорректированный на индекс бюджетных расходов, млрд руб.	2107,01	2531,13	2810,11	3071,13	+261,02
Численность занятых в экономике, тыс. человек	7086,79	7158,11	7196,19	7110,20	-85,99
Оборот розничной торговли, млрд руб.	н/д	4798,45	5102,00	5119,70	+17,7
<i>2. Показатели эффективности экономики</i>					
Объем производства товаров и услуг на одного жителя, тыс. руб. на человека	765,30	947,98	917,08	831,57	-85,51
Инвестиции в основной капитал на одного жителя, тыс. рублей на человека	158,54	193,40	225,78	281,66	-204,12
Доля прибыльных предприятий, %	76,6	75,7	0,8	69,9	+69,1
Отношение задолженности по налогам к объему поступивших налогов в бюджетную систему РФ, %	11,1	7,3	0,1	12,7	+12,6

<i>3. Показатели бюджетной сферы</i>					
Доходы консолидированного бюджета на одного жителя, тыс. руб. на человека	169,37	201, 51	222,08	242,46	+ 20,38
Доля налоговых и неналоговых доходов в суммарном объеме доходов консолидированного бюджета, %	97,8	96,8	97,3	90,0	-7,3
Отношение государственного долга к налоговым и неналоговым доходам консолидированного бюджета, %	1,7	1,3	1,2	1,2	0
Отношение налоговых и неналоговых доходов к расходам консолидированного бюджета, %	н/д	99,3	95,3	85,9	-9,4
<i>4. Показатели социальной сферы</i>					
Отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг, раз	2,87	2,86	3,23	3,2	-0,03
Уровень безработицы, %	1,4	1,2	1,4	2,6	+1,2
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	78	78	78,4	76,2	-2,2
Уровень младенческой смертности, число детей, умерших в возрасте до одного года, на 1000 родившихся	5,7	5,3	4,8	3,5	-1,3
Смертность населения трудоспособного возраста, число умерших на 100 тыс. человек соответствующего возраста	н/д	315,3	312,5	364,8	+52,3
Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума	н/д	7,2	6,6	6,3	-0,3
<i>Вспомогательные данные</i>					
Среднероссийский интегральный рейтинг	46,6750	49,1295	50,8615	47,3055	-3,5560

#### 4.2. Напишите комментарий к таблице.

*Пример комментария:*

Москва лидирует в большинстве российских рейтингов, в том числе в ключевом рейтинге социально-экономического положения субъектов Федерации, который на регулярной основе формируется экспертами Рейтингового агентства «РИА Рейтинг» посредством агрегирования ключевых показателей регионального развития. Рейтинг иллюстрирует

региональную конъюнктуру и высвечивает проблемы, от решения которых зависит дальнейший путь развития конкретного субъекта Федерации. По итогам 2020 г. Москва, как и ранее, лидирует в интегральном рейтинге с числом баллов более 83, что почти в два раза больше среднероссийского показателя. При этом не все показатели социально-экономического развития столицы демонстрируют рост.

В группе показателей эффективности, наряду с ростом объемов производства и инвестиций, приходящихся на одного жителя, а также существенным понижением задолженности по налогам, наблюдается снижение доли прибыльных предприятий, что является общероссийской тенденцией и серьезной проблемой, требующей пристального внимания органов власти всех уровней.

В группе показателей масштаба экономики растут два показателя из четырех возможных: объем доходов консолидированного бюджета и оборот розничной торговли. При этом объем производства товаров и услуг снижается, при росте оборота розничной торговли, что противоречит закону рыночного равновесия и во многом объясняется следствием ограничений во время пандемии. Численность занятых в экономике также снижается.

В группе показателей эффективности экономики, как следствие сокращения объема производства товаров и услуг, сокращается объем производства товаров и услуг на одного жителя. Также сокращаются инвестиции в основной капитал на одного жителя, и растет задолженность по налогам. Доля прибыльных предприятий демонстрирует темпы роста, которые представляются невозможными и наводят на мысли о допущенной разработчиками рейтингов технической ошибке. Сопоставление данных 2018 и 2020 годов показывает сокращение доли прибыльных предприятий, которое подтверждается многими другими социально-экономическими показателями.

В группе показателей бюджетной сферы растет только один параметр — доходы консолидированного бюджета на одного жителя, два других показателя снижаются, один – отношение государственного долга к налоговым и неналоговым доходам консолидированного бюджета — стагнирует.

В группе показателей социальной сферы наблюдается ухудшение всех параметров: сокращаются денежные доходы и продолжительность жизни населения (при росте смертности), растет уровень безработицы и увеличивается доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. Снижение показателей социально-бюджетной сферы характерно для большинства регионов нашей страны и требует отдельного исследования в контексте выявления причин этого понижения и их устранения.

5. Перейдите по ссылке <https://www.fedstat.ru> — ЕМИСС — Структура валового регионального продукта (ОКВЭД 2). Добавьте фильтрацию — исследуемый регион, например, Москва. Скачайте данные.

5.1. Перенесите данные в столбцы «в % к итогу» табл. 3.1.

ТАБЛИЦА 3.1

Структура валового регионального продукта

Виды экономической деятельности по отраслям	2017		...		Наст. время	
	ВРП, трлн рублей	в % к итогу	ВРП, трлн рублей	в % к итогу	ВРП, трлн рублей	в% к итогу
...						
<b>Итого</b>	ВРП	100		100		100

5.2. Перенесите показатели ВРП в трлн рублей из табл. 1.1 в строку «итого ВРП, трлн рублей» табл. 3.1.

5.3. Выполните подстановку данных в формулу (5), рассчитайте отраслевые ВРП и отразите их в табл. 3.1:

$$\text{ВРП}_{\text{отрасли}} = \frac{\text{ВРП}_{\text{итого}}}{100}, \text{ в \% к итогу.} \quad (5)$$

Отраслевая структура ВРП Москвы представлена в табл 3.2.

ТАБЛИЦА 3.2

Структура валового регионального продукта Москвы

Виды экономической деятельности по отраслям	2017		2018		2019		2020	
	ВРП, трлн рублей	в % к итогу	ВРП, трлн рублей	в % к итогу	ВРП, трлн рублей	в% к итогу	ВРП, трлн рублей	к итогу
<b>Раздел А.</b> Сельское, лесное хозяйство...	0,01	0,10	0,02	0,00	0,03	0,16	0,07	0,42
<b>Раздел В.</b> Добыча полезных ископаемых	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Раздел С.</b> Обрабатывающие производства	2,03	12,9	2,90	16,24	3,00	15,66	3,00	17,99
<b>Раздел Д.</b> Обеспечение электрической энергией	0,48	3,10	0,48	2,69	0,48	2,51	0,36	2,16
<b>Раздел Е.</b> Водоснабжение	0,06	0,40	0,08	0,45	0,09	0,47	0,10	0,60

Раздел F. Строительство	0,62	4,20	0,60	3,36	0,59	3,08	0,40	2,40
Раздел G. Торговля...	4,7	29,7	5,10	7,11	5,30	27,66	4,92	29,50
Раздел H. Транспортировка и хранение	1,09	7,00	1,27	7,11	1,30	6,78	1,12	6,71
Раздел I. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,13	0,70	0,16	0,90	0,19	0,99	0,15	0,90
Раздел J. Деятельность в области информации и связи	1,02	6,50	1,16	6,49	1,31	6,84	1,21	7,25
Раздел K. Деятельность финансовая и страховая	0,24	1,40	0,31	1,74	0,38	1,98	0,28	1,68
Раздел L. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	1,64	10,50	1,72	9,63	1,84	9,60	1,45	8,69
Раздел M. Деятельность профессиональная, научная и техническая	1,38	8,70	1,46	8,17	1,58	8,25	1,32	7,91
Раздел N. Деятельность административная...	0,54	3,60	0,61	3,42	0,70	3,65	0,45	2,70
Раздел O. Государственное управление...	0,67	4,30	0,74	4,14	0,90	4,70	0,67	4,02
Раздел P. Образование	0,34	2,20	0,40	2,24	0,48	2,51	0,39	2,34
Раздел Q. Деятельность в области здравоохранения	0,45	2,80	0,53	2,97	0,62	3,24	0,53	3,18
Раздел R. Деятельность в области культуры...	0,18	1,20	0,19	1,06	0,20	1,04	0,12	0,72
Раздел S. Предоставление прочих видов услуг	0,10	0,70	0,13	0,73	0,17	0,89	0,14	0,84
Раздел T. Деятельность домашних хозяйств...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого</b>	<b>15,70</b>	<b>100</b>	<b>18,78</b>	<b>100</b>	<b>19,67</b>	<b>100</b>	<b>16,68</b>	<b>100</b>

5.4. Напишите комментарий к табл. 3.1.

*Пример комментария:*

Наибольший вклад в столичный ВРП традиционно обеспечивают торговля, обрабатывающие производства, операции с недвижимым имуществом. Причем удельный вес этих отраслей, а значит и сила влияния на экономику столицы, растет. Эти же отрасли лидируют по другим показателям: среднегодовая численность занятых, среднемесячная зарплата, число и обороты экономических субъектов, работающих в отрасли, рентабельность.

**Рекомендуемые информационные источники при выполнении задания:**

- Программа (стратегия) социально-экономического развития региона.
- <http://www.consultant.ru>.
- <http://www.gks.ru>, <https://www.fedstat.ru>.
- <https://www.economy.gov.ru>.
- <https://www.elibrary.ru>.
- Забаева М.Н. Экономика Москвы и столиц крупнейших европейских государств: тренды и цифры / М.Н. Забаева, Е.Н. Малыгина // Современные проблемы земельно-имущественных отношений, урбанизации территории и формирования комфортной городской среды: сб. статей Международной научно-практической конференции. — Тюмень: ТИУ, 2021. С. 183–189. — <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45715333>.
- Забаева М.Н. Экономика кадастровой деятельности : учебник / М.Н. Забаева — Москва: КНОРУС, 2022. — 376 с.
- *Иные источники.*

**Рекомендуемый объем:** 4–5 страниц.

## ЗАДАНИЕ 2. РОЛЬ И МЕСТО ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНА

Рекомендуемый алгоритм выполнения задания:

1. Заполните табл. 4.1.

ТАБЛИЦА 4.1

Динамика значений индекса и субиндексов цифровизации региона

Индексы	Значения индексов, баллы				Отклонение, 202_г. (н. вр.) от предыдущего года
	2017	2018	...	202_ (н. вр.)	
Нормативное регулирование и административные показатели цифровизации					
Специализированные кадры и учебные программы					
Наличие и формирование исследовательских компетенций...					
Информационная инфраструктура					
Информационная безопасность					
Экономические показатели цифровизации					
Социальный эффект от внедрения цифровизации					
Индекс «Цифровая Россия»					
<i>Вспомогательные данные</i>					
Среднероссийский индекс «Цифровая Россия»					

2. Перейдите по ссылке

[https://sk.skolkovo.ru/storage/file\\_storage/00436d13-c75c-46cf-9e78-89375a6b4918/SKOLKOVO\\_Digital\\_Russia\\_Report\\_Full\\_2019-04\\_ru.pdf](https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/00436d13-c75c-46cf-9e78-89375a6b4918/SKOLKOVO_Digital_Russia_Report_Full_2019-04_ru.pdf)

Перенесите региональные данные Приложений 5 – 6 «Значения субиндексов индекса «Цифровая Россия»» в соответствующие столбцы 2017 – 2018 гг.

табл. 4.1. Чтобы заполнить столбцы 2019–202\_ гг. используйте прием экстраполяции. При помощи вспомогательной таблицы (см. пример ниже) рассчитайте значения индексов в будущем (2019 г., 2020 г. и т. д.) на основе данных прошлых лет (2017 г., 2018 г.). Перенесите расчетные данные столбца 6 вспомогательной таблицы в соответствующие ячейки табл. 4.1.

ТАБЛИЦА 4.2  
Вспомогательная таблица

Годы	Индекс ( $y_t$ )	Условное обозначение периодов ( $t$ )	$t^2$	$y_t t$	Индекс ( $\hat{y}_t$ ) Если расчетное значение индекса $\geq 100$ , то приравниваем его к 100 баллам
1	2	3	4	5	6
2017	70,01	-1	1	-70,01	X
2018	77,03	+1	1	77,03	X
<b>Итого</b>	147,04	0	2	7,02	X
2019		+2			$\frac{147,04}{2} + \frac{7,02}{2} \times (+2) = 80,54$
2020		+3			$\frac{147,04}{2} + \frac{7,02}{2} \times (+2) = 84,05$

3. Рассчитайте отклонения и средние по РФ значения индексов, заполните соответствующие ячейки табл. 4.1. Постройте столбиковые диаграммы динамики индексов. Напишите комментарий к табл. 4.1.

*Пример комментария:*

Каждый регион России имеет уникальное местоположение, инфраструктуру и другие объективные параметры, оказывающие влияние на уровень его цифровизации. Вместе с тем уровень цифровизации всех субъектов РФ имеет единый контент, который оценивается при помощи множества показателей. Москва — безусловный лидер во многих экономических и социальных вопросах РФ. Столица опережает другие регионы России по концентрации различного рода ресурсов, в том числе цифровых. Обозначенные преимущества находят свое выражение в параметрах интегрального индекса «Цифровая Россия» и субиндексов цифровизации, рассчитанных по методологии СКОЛКОВО и представленных в табл. 4.3.

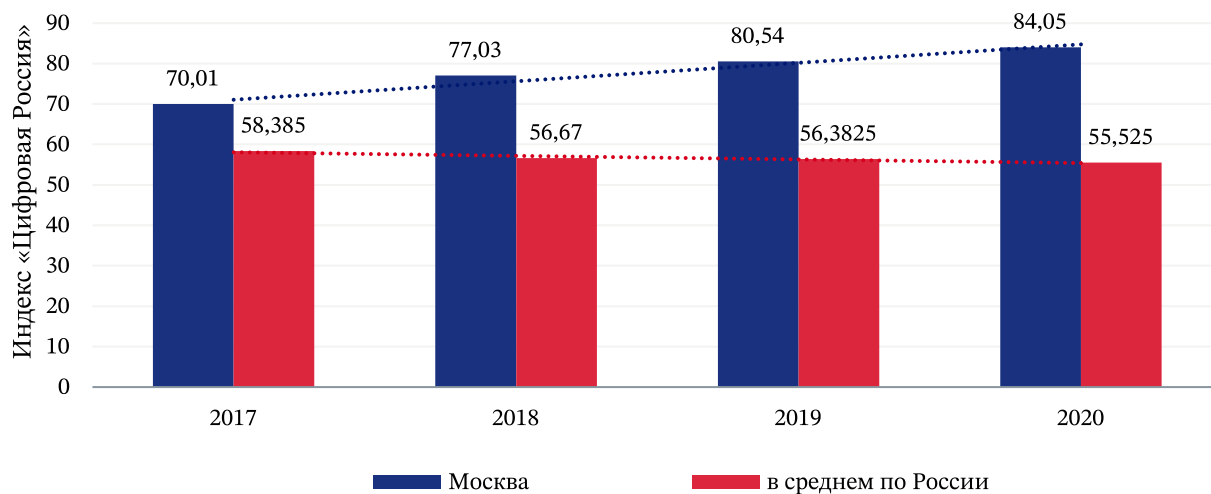
ТАБЛИЦА 4.3

Динамика значений индекса и субиндексов цифровизации Москвы

Индексы	Значения индексов, баллы				Отклонение, 2020 г. от 2019 г.
	2017	2018	2019	2020	
Нормативное регулирование и административные показатели цифровизации	66,360	78,430	84,465	90,500	+ 6,035
Специализированные кадры и учебные программы	64,750	84,050	93,430	100,000	+ 6,570
Наличие и формирование исследовательских компетенций...	72,890	77,620	79,985	82,350	+ 2,365
Информационная инфраструктура	79,850	78,870	77,400	76,420	-0,980
Информационная безопасность	67,400	67,600	67,900	68,100	+ 0,200
Экономические показатели цифровизации	63,580	71,720	75,790	79,860	+ 4,070
Социальный эффект от внедрения цифровизации	71,870	68,230	66,410	64,590	-1,820
Индекс «Цифровая Россия»	70,010	77,030	80,540	84,005	+ 3,510
<i>Вспомогательные данные</i>					
Среднероссийский индекс «Цифровая Россия»	58,3850	56,6700	56,3825	55,5250	-0,8575

Параметры индекса «Цифровая Россия» традиционно опережают среднероссийские значения (рис. 3).

Динамика индекса «Цифровая Россия»



Динамика роста цифровизации в Москве значительно выше, чем в среднем по стране. При этом, тренды изменения субиндексов неоднозначны: пять растут, два понижаются. Наибольшее значение из семи субиндексов в 2020 году у показателя «*Специализированные кадры и учебные программы*» (100,00), тогда как ранее лидировал субиндекс «*Информационная инфраструктура*», который в настоящее время по вкладу в интегральный индекс занимает пятое место с параметрами 76,420. Субиндексы «*Нормативное регулирование и административные показатели цифровизации*» (90,500), «*Наличие и формирование исследовательских компетенций*» (82,350), «*Информационная безопасность*» (68,100), «*Экономические показатели цифровизации*» (79,860) демонстрируют рост, темпы которого, в основном, на порядок выше, чем в среднем по России. Вместе с тем, снижается значение субиндекса «*Социальный эффект от внедрения цифровизации*» (64,590) и значение субиндекса «*Информационная инфраструктура*» (76,420), что требует дополнительного исследования в части выявления причин и устранения отрицательной динамики этих показателей.

Высокое значение субиндекса «*Нормативное регулирование и административные показатели цифровизации*» —

90,500 из 100 возможных, объясняется абсолютным соответствием всем заявленным в методологии СКОЛКОВО требованиям. В Москве разработана и планируется к реализации стратегия «Умный город — 2030», формируется полноценная регуляторная среда, обеспечивающая надлежащий правовой режим для развития цифровых технологий, разрабатываются и утверждаются профильные законодательные и нормативные акты, обеспечивающие надлежащую реализацию процессов цифровой трансформации.

Высокое значение субиндекса «*Специализированные кадры и учебные программы*» — 100 из 100 возможных, а также интенсивный рост этого показателя, объясняются абсолютным соответствием всем заявленным

в методологии СКОЛКОВО требованиям. В Москве развивается сеть кванториумов, внедряется робототехника, реализуется проект «Умная школа», повышается уровень цифровой грамотности пенсионеров, на постоянной основе проводятся форумы и конференции по цифровизации, запущена программа повышения квалификации для госслужащих, ответственных за цифровое развитие в рамках национального проекта «Цифровая экономика».

Субиндекс «Наличие и формирование исследовательских компетенций» учитывает:

- создание цифровых технологий, обеспечивающих технологическую независимость и конкурентоспособность на глобальном уровне, и национальную безопасность;
- наличие инновационных и исследовательских компетенций, подтвержденных изобретениями, зарегистрированными патентами и иными документами;
- наличие в субъекте России центров компетенций, созданных на базе учебных заведений, НИИ, системы НИОКР;
- наличие на балансе у субъекта России прав на использование объектов интеллектуальной собственности, в части цифровой экономике, и (или) прав на распоряжение данными объектами. Этот субиндекс, также как и два предыдущих, имеет высокие параметры — 82,350 из 100 возможных, и демонстрирует устойчивый рост.

Субиндекс «Информационная инфраструктура» учитывает:

- развитие сетей связи, центров обработки данных, внедрение цифровых платформ работы с данными для обеспечения потребностей граждан, бизнеса и власти;
- наличие в субъекте России информационной инфраструктуры, включающей использование «сквозных» цифровых технологий для достижения народнохозяйственных задач;
- наличие доступа у субъекта России к мощностям, используемым для получения, хранения и обработки информации с целью обеспечения деятельности субъекта России в части цифровизации.

Этот субиндекс имеет высокие параметры — 76,420 из 100. Вместе с тем наметился некоторый спад в исследуемой сфере, предположительно связанный с перераспределением финансирования на социальные проекты первостепенного значения.

Субиндекс «Информационная безопасность», также имеет параметры, существенно превышающие среднероссийские — 68,100 из 100 возможных, и характеризуется умеренным ростом. В этом вопросе Москва общепризнанный лидер, так как именно в столице сконцентрированы основные компетенции по этому направлению, но и кибермошенники именно в столице проявляют повышенную активность. По этому направлению больше всего внимания уделяется криптографической защите информации и использованию электронной подписи.

Субиндекс «*Экономические показатели цифровизации*» учитывает уровень влияния внедренных цифровых решений на экономический результат субъекта России в целом и в процентах влияния цифрового сектора экономики на основные экономические показатели Москвы в исследуемом периоде. Параметры этого субиндекса очень высокие — 79,860 из 100 возможных, и характеризуются интенсивным ростом, что означает стремительное движение Москвы к параметрам мировых лидеров цифровизации.

При высоком значении субиндекса «*Социальный эффект от внедрения цифровизации*» — 64,590 из 100 возможных, здесь наблюдается некоторый спад, в то время как в данном направлении проводится очень большая работа, достаточно назвать такие масштабные проекты как: «Активный гражданин», создание кластеров, технопарков и территорий опережающего развития, непрерывная актуализация портала [gosuslugi.ru](http://gosuslugi.ru), а также локального цифрового канала связи [mos.ru](http://mos.ru), формирование цифрового контура в здравоохранении и образовании.

Согласно полученным данным, современная Москва уверенно занимает лидирующие позиции среди субъектов России. Город понимает ключевые тенденции, непрерывно движется вперед и развивается. Прогрессивные цифровые решения на постоянной основе внедряются во всех сферах городской жизни, что позволяет столице достигать высоких результатов по многим параметрам умного города.

#### **Рекомендуемые информационные источники при выполнении задания:**

- Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика РФ». — <http://www.consultant.ru>.
- Постановление Правительства РФ от 02.03.2019 № 234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». — <http://www.consultant.ru>.
- Индикаторы цифровой экономики: 2018 : стат. сб. / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Г.Л. Волкова, Л. М. Гохберг и др.; И60 Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2018. — 268 с.
- Методология расчета индекса «Цифровая Россия» субъектов РФ // Московская школа управления СКОЛКОВО Центр Финансовых инноваций и безналичной экономики. — М. 2018, 105 с.
- Индекс «Цифровая Россия» субъектов РФ // Московская школа управления СКОЛКОВО Центр Финансовых инноваций и безналичной экономики. — [https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research\\_Reports/SKOLKOVO\\_Digital\\_Russia\\_Report\\_Full\\_2019-04\\_ru.pdf](https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Report_Full_2019-04_ru.pdf).
- Забаева М.Н. Индекс цифровизации Москвы: российские и европейские тренды // Актуальные проблемы экономики современной России: материалы Всероссийской национальной научно-практической конференции, 16–20 марта 2020 г. — Йошкар-Ола: МГУ, 2020. С. 85–89.

- <https://www.elibrary.ru>.
- <https://data-economy.ru>.
- <https://digit-gos.ru/platforma-digit>.
- <https://strategy24.ru>.
- *Иные источники.*

Рекомендуемый объем: 4–5 страниц.

### ЗАДАНИЕ 3. УРОВЕНЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО БИЗНЕСА

Рекомендуемый алгоритм выполнения задания:

1. Заполните табл. 5.1 и перейдите по ссылкам:
  - 2017 <https://www.hse.ru/data/2017/08/03/1173504122/ICE2017.pdf>;
  - 2019 <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf>;
  - 2020 <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/387609461.PDF>;
  - 2021 <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/484533334.pdf>;
  - 202\_ актуальная ссылка.

ТАБЛИЦА 5.1

Динамика индексов цифровизации регионального бизнеса

Индексы	Значения индексов, %					
	2017		...		202_ (н. вр.)	
	Регион	Среднее по РФ	Регион	Среднее по РФ	Регион	Среднее по РФ
...						

2. Перенести региональные и среднероссийские данные таблицы «Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях предпринимательского сектора по субъектам РФ» (раздел «Основные показатели развития цифровой экономики в субъектах РФ» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики») в соответствующие ячейки табл. 5.1. Чтобы заполнить столбцы 2020–202\_ г.г. используйте прием экстраполяции. При помощи вспомогательной таблицы (см. пример выше) рассчитайте значения индексов в будущем (2020 г. и т. д.) на основе данных прошлых лет. Перенесите расчетные данные вспомогательной таблицы в соответствующие ячейки табл. 5.1. Напишите комментарий к табл. 5.1.

*Пример комментария:*

Состояние цифровой экономики в регионе во многом определяется уровнем цифровизации субъектов: бизнеса (отрасли), населения (потребителей), государства. Согласно ЕГРЮЛ и ЕГРИП, число экономических субъектов, зарегистрированных в Москве, составляет около 2 млн. Наибольшее число столичных экономических субъектов сосредоточено в оптовой и розничной торговле, операциях с недвижимым имуществом, строительстве. В табл. 5.2 представлены параметры индексов цифровизации столичного бизнеса, рассчитанные НИУ ВШЭ.

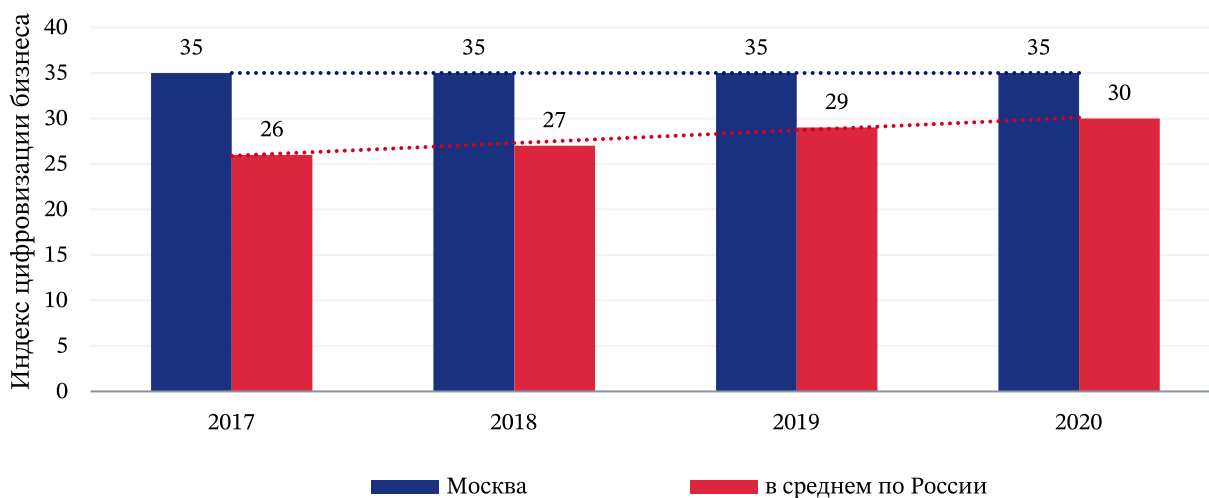
Значение индекса цифровизации столичного бизнеса традиционно соответствуют максимальному (рис. 4). Параметры субиндексов существенно превышают среднероссийские значения. Наибольшее значение из пяти субиндексов в 2020 году, как и ранее, у показателя «Уровень использования широкополосного интернета» (94,2). Именно этот индекс обеспечивает наибольший вклад в цифровизацию столичного бизнеса.

ТАБЛИЦА 5.2

Динамика индексов и субиндексов цифровизации регионального бизнеса

Индексы	Значения индексов, %							
	2017		2018		2019		2020	
	Москва	Среднее по РФ	Москва	Среднее по РФ	Москва	Среднее по РФ	Москва	Среднее по РФ
Уровень использования широкополосного интернета	94,9	80,5	90,1	86	93,8	86,6	94,2	рассчитать
Уровень использования облачных сервисов	35,7	20,5	29,7	27,1	37,9	28,1	39,7	рассчитать
Уровень использования RFID-технологий	8,5	рассчитать	4,8	6,8	8,8	6,3	9,0	рассчитать
Уровень использования ERP-систем	21,5	рассчитать	15,1	21,6	21,1	14,8	21,5	рассчитать
Уровень использования электронных продаж	12,4	рассчитать	13	15,4	13,5	11,3	14,1	рассчитать
Индекс цифровизации бизнеса	35	рассчитать	35	28	35	29	35	рассчитать

Динамика индекса цифровизации бизнеса



Субиндексы «Уровень использования облачных сервисов» (39,7), «Уровень использования RFID-технологий» (9,0), «Уровень использования электронных продаж» (14,1) демонстрируют рост, темпы которого, в основном, на порядок выше, чем в среднем по России. Субиндекс «Уровень использования ERP-систем» (21,5) стагнирует.

Высокие параметры анализируемых индексов подтверждают высокий уровень активности столичного бизнеса, в том числе в контексте цифровой трансформации. Московские компании с существенным опережением внедряют механизмы, способы, алгоритмы цифрового управления процессами, тем самым повышая надежность, качество, доступность оказания услуг потребителям, и, как следствие обеспечивая рост эффективности бизнеса и конкурентных преимуществ экономических субъектов.

**Рекомендуемые информационные источники при выполнении задания:**

- Абдрахманова Г.И. и др. Индикаторы цифровой экономики: стат. сб. — М.: НИУ ВШЭ, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021.
- <https://www.hse.ru/data/2017/08/03/1173504122/ICE2017.pdf>.
- <https://www.hse.ru/primarydata/ice2018>.
- <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf>.
- <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/387609461.PDF>.
- <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/484533334.pdf>.
- <https://www.elibrary.ru>.
- *Иные источники.*

**Рекомендуемый объем:** 3 – 5 страниц.

## ЗАДАНИЕ 4. УРОВЕНЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

1. Заполните табл. 6.1 и перейдите по ссылкам:
  - 2017 <https://www.hse.ru/data/2017/08/03/1173504122/ICE2017.pdf>;
  - 2019 <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf>;
  - 2020 <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/387609461.PDF>;
  - 2021 <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/484533334.pdf>;
  - 202\_ актуальная ссылка.

ТАБЛИЦА 6.1

Динамика индексов цифровизации населения региона

Индексы	Значения индексов, %					
	2017		...		202_ (н. вр.)	
	Регион	Среднее по РФ	Регион	Среднее по РФ	Регион	Среднее по РФ
...						

2. Перенести региональные и среднероссийские данные таблицы «Телекоммуникационная инфраструктура и использование интернета населением по субъектам РФ» (раздел «Основные показатели развития цифровой экономики в субъектах РФ» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики») в соответствующие ячейки табл. 6.1. Напишите комментарий к табл. 6.1.

*Пример комментария:*

Население Москвы составляет более 12 млн. человек. Москва является абсолютным лидером по численности, проживающих на ее территории граждан. Уровень цифровизации населения столицы может быть определен разными способами. В настоящей работе в основу оценки уровня цифровизации населения положена методология НИУ ВШЭ.

В табл. 6.2 представлены показатели цифровизации населения Москвы.

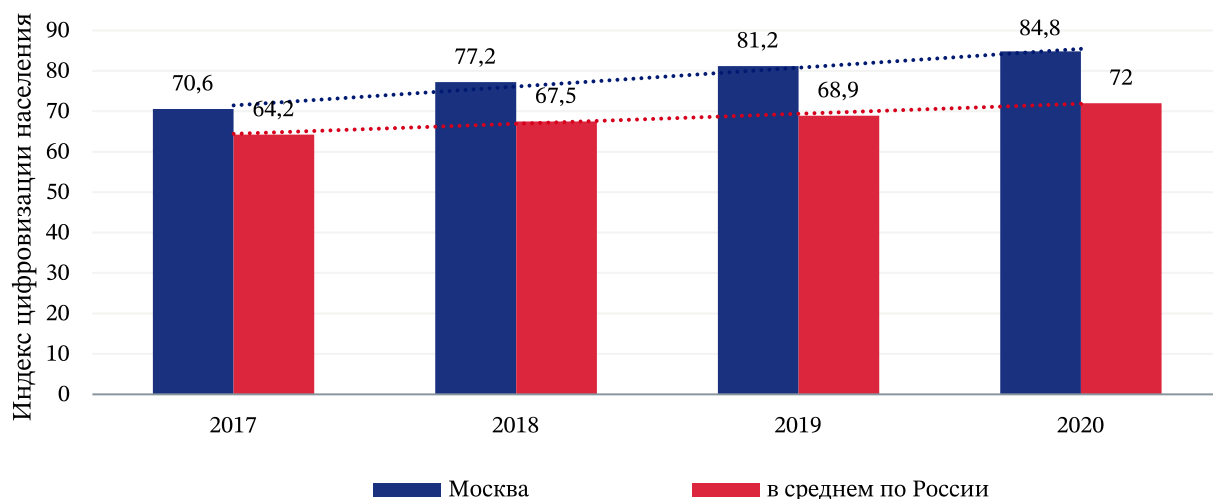
ТАБЛИЦА 6.2

Динамика индексов и субиндексов цифровизации населения Москвы

Индексы	Значения индексов, %							
	2017		2018		2019		2020	
	М	Среднее по РФ	М	Среднее по РФ	М	Среднее по РФ	М	Среднее по РФ
1. Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения, ед. (фиксированного)	33,1	20,9	35,9	21,6	36,1	22,3	36,8	23,0

Индексы	Значения индексов, %							
	2017		2018		2019		2020	
	М	Среднее по РФ	М	Среднее по РФ	М	Среднее по РФ	М	Среднее по РФ
2. Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения, ед. (мобильного)	114,1	79,2	117,1	86,2	129,6	96,4	127,4	99,8
3. Уд. вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств, %	78,1	72,6	82,0	73,2	86,6	73,6	87,5	77,0
4. Уд. вес населения, использующего интернет, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, %	91,3	83,7	94,0	87,3	96,6	88,6	97,6	89,6
5. Уд. вес населения, использующего интернет, для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, %	43,4	29,1	50,1	34,7	53,8	35,7	60,5	40,3
6. Уд. вес населения, использующего интернет, для получения госуслуг в электронной форме, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, получавшего госуслуги, %	69,7	64,3	82,5	74,8	87,6	77,6	93,7	81,1
Интегральный индекс (ср. арифметическое субиндексов 3–6)	70,6	62,4	77,2	67,5	81,2	68,9	84,8	72

РИС. 5  
Динамика индекса цифровизации населения



Значение индекса цифровизации населения Москвы традиционно соответствуют максимальному (рис. 5). Параметры субиндексов существенно превышают среднероссийские значения. Наибольшее значение из четырех субиндексов в 2020 году, как и ранее, у показателя «Удельный вес населения, использующего интернет, в общей численности населения в возрасте

15–74 лет» (97,6). Именно этот индекс обеспечивает наибольший вклад в цифровизацию москвичей.

Субиндексы «Удельный вес населения, использующего интернет, для получения госуслуг в электронной форме, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, получавшего госуслуг» (93,7), «Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств» (87,5), «Удельный вес населения, использующего интернет, для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет» (60,5) демонстрируют рост, темпы которого, как правило, на порядок выше, чем в среднем по России.

Высокие параметры анализируемых индексов подтверждают высокий уровень социально-экономической активности москвичей, в том числе в контексте цифровой трансформации. Московичи активно используют интернет во всех сферах жизнедеятельности, в том числе быстро осваивают сервисы порталов <https://www.gosuslugi.ru/> и <https://www.mos.ru/>.

**Рекомендуемые информационные источники при выполнении задания:**

- Абдрахманова Г.И. и др. Индикаторы цифровой экономики: стат. сб. — М.: НИУ ВШЭ, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021.
- <https://www.hse.ru/data/2017/08/03/1173504122/ICE2017.pdf>.
- <https://www.hse.ru/primarydata/ice2018>.
- <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf>.
- <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/387609461.PDF>.
- <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/484533334.pdf>.
- <https://www.elibrary.ru/>; <http://цифроваяграмотность.рф>.
- <https://www.gosuslugi.ru/>; <https://www.mos.ru/>.
- *Иные источники.*

**Рекомендуемый объем:** 3–5 страниц.

## **ЗАДАНИЕ 5. УРОВЕНЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА**

1. Заполните табл. 7.1 и перейдите по ссылкам:
  - 2017 <https://www.hse.ru/data/2017/08/03/1173504122/ICE2017.pdf>;
  - 2019 <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf>;
  - 2020 <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/387609461.PDF>;
  - 2021 <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/484533334.pdf>;
  - 202\_ актуальная ссылка.

ТАБЛИЦА 7.1

Динамика индексов цифровизации Правительства

Индексы	Значения индексов, %		
	2017	...	202_ (н. вр.)
...			

2. Перенести данные таблицы «Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в органах государственной власти и местного самоуправления» (раздел «Индексы цифровизации отраслей экономики, социальной сферы, органов власти» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики») в соответствующие ячейки табл. 7.1. Напишите комментарий к табл. 7.1.

*Пример комментария:*

Правительство Москвы — высший орган исполнительной власти столицы. Правительство Москвы подотчетно мэру города федерального значения. Правительство разрабатывает и осуществляет социально-экономическую политику и несет полную ответственность за ее реализацию. Уровень цифровизации Правительства столицы может быть определен разными способами. В настоящей работе в основу оценки уровня цифровизации Правительства положена методология НИУ ВШЭ.

В табл. 7.2 представлены показатели цифровизации Правительства субъектов РФ, в том числе Москвы.

ТАБЛИЦА 7.2

Динамика индексов цифровизации Правительства

Индексы	Значения индексов, %			
	2017	2018	2019	2020
Уд. вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе органов власти, широкополосный интернет	заполнить	4,4	заполнить	заполнить
Уд. вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе органов власти, облачные сервисы	заполнить	3,7	заполнить	заполнить
Уд. вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе органов власти, RFID-технологии	заполнить	31,8	заполнить	заполнить
Уд. вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе органов власти, ERP-системы	заполнить	94,1	заполнить	заполнить
Индекс цифровизации органов власти	заполнить	34	заполнить	заполнить

Индекс цифровизации органов имеет устойчивую тенденцию к росту. При этом, наиболее интенсивно используются такие технологии как ... (...%), ... (см. табл. 7.2).

Растет число взаимодействий населения с органами власти через интернет — ... % от общего числа взаимодействий (см. таблицу «Взаимодействие населения с органами государственной власти и местного самоуправления», раздел 17. «Электронные госуслуги» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики»). Все больше госуслуг получает население в электронной форме: в 2017 году эта цифра составляла ...% от общей численности населения в возрасте 15–72 лет, а в 2020 году — уже ... % (см. рисунок «Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме», раздел 17. «Электронные госуслуги» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики»).

Наиболее востребованы населением следующие госуслуги, получаемые в электронном виде, — ... (... %), ... см. рисунок «Наиболее востребованные населением виды государственных и муниципальных услуг, получаемые в электронной форме», раздел 17. «Электронные госуслуги» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики»).

Наиболее часто население обращается к органам власти онлайн с целью ... (%), ... (см. рисунок «Цели онлайн-взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления», раздел 17. «Электронные госуслуги» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики»).

При этом растут оценки населением качества предоставляемых в электронной форме услуг. В 2017 году полностью удовлетворены были ... % населения, а в 2020 году уже ... % (см. рисунок «Оценка населением качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме», раздел 17. «Электронные госуслуги» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики»).

Вместе с тем, до сих пор большая часть населения отказывается от использования интернета при получении госуслуг преимущественно по следующим причинам ... (см. рисунок «Причины отказа населения от использования интернета при получении государственных и муниципальных услуг», раздел 17. «Электронные госуслуги» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики»).

Растет число взаимодействий предпринимателей с органами власти через интернет.

Наиболее востребованы следующие госуслуги, получаемые в электронном виде, — ... (... % от общего числа организаций), ... (см. таблицу «Использование интернета в организациях предпринимательского сектора для взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления», раздел 17. «Электронные госуслуги»

статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики»). Наиболее часто предприниматели обращаются к органам власти онлайн с целью .... (%), ... (см. рисунок «Цели онлайн-взаимодействия организаций предпринимательского сектора с органами государственной власти и местного самоуправления», раздел 17. «Электронные госуслуги» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики»).

При этом растут оценки предпринимателями качества предоставляемых в электронной форме услуг. В 2017 году полностью удовлетворены были ... % предпринимателей, а в 2020 году — ... % (см. рисунок «Оценка организациями предпринимательского сектора качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме», раздел 17. «Электронные госуслуги» статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики»).

**Рекомендуемые информационные источники при выполнении задания:**

- Абдрахманова Г.И. и др. Индикаторы цифровой экономики: стат. сб. — М.: НИУ ВШЭ, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021.
- <https://www.hse.ru/data/2017/08/03/1173504122/ICE2017.pdf>.
- <https://www.hse.ru/primarydata/ice2018>.
- <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf>.
- <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/387609461.PDF>.
- <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/484533334.pdf>.
- <https://www.elibrary.ru>.
- Устинова А. «Цифровому госуправлению» нашли критерии оценки // Новости цифровой трансформации, телекоммуникаций, вещания и ИТЦБ РФ. — <https://www.comnews.ru/content/117066/2019-01-18/cifrovomu-gosupravleniyu-nashli-kriterii-ocenki>.
- *Иные источники.*

**Рекомендуемый объем:** 3 – 5 страниц.

## **ЗАДАНИЕ 6. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМ И ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕГИОНА**

**Рекомендуемый алгоритм выполнения задания:**

1. Пройдите по ссылке <https://www.tadviser.ru/index.php/>  
Статья: Стратегии цифровой трансформации регионов России.

*Найдите в списке стратегий исследуемый регион и выполните критический анализ ключевых положений стратегии:*

- основания разработки;
- особенности и срок реализации;

- краткие направления стратегии;
- ключевые задачи;
- приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации;
- проблемы и вызовы цифровой трансформации;
- взаимосвязь задач и проектов стратегии;
- исполнители; бенефициары;
- результаты;
- ресурсы, ресурсное обеспечение стратегии, участники реализации стратегии, финансовое обеспечение;
- долгосрочные социально-экономические эффекты;
- связь с показателями национальных целей.

*Рекомендации:*

- распечатайте и внимательно прочитайте стратегию, делая пометки на полях или подчеркивая (выделяя маркером) наиболее значимые фразы;
- кратко (схематично) законспектируйте основные положения стратегии, обобщите и систематизируйте текст. Это необходимо для понимания шагов, планируемых к выполнению Правительством в части цифровой трансформации региона.

**ВАЖНО!** Полное копирование текста или компиляция отдельных фрагментов стратегии будет означать, что задание не выполнено.

2. Выявите неиспользуемые резервы и разработайте предложения по повышению эффективности и отдачи от цифровизации в регионе.

**Рекомендуемые информационные источники при выполнении задания:**

- Стратегия цифровой трансформации региона — <https://www.tadviser.ru/index.php/>  
Статья: Стратегии цифровой трансформации регионов России.
- <https://elibrary.ru/authors.asp>.
- *Иные источники.*

**Рекомендуемый объем:** 3 – 5 страниц.

## **ЗАДАНИЕ 7. РАЗРАБОТКА ПРЕЗЕНТАЦИИ И ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Презентация — это слайды, выполненные в PowerPoint (или ином редакторе) и демонстрируемые докладчиком во время защиты контрольной работы. Слайды с текстовым материалом, таблицами, рисунками, иными объектами визуализируют результаты выполнения

заданий в составе контрольной работы, содержат подсказки для докладчика и существенно упрощают его выступление.

Объем презентации — 10–15 слайдов. Время презентации — 7–10 минут.

#### **Примерная структура презентации:**

- первый слайд дублирует информацию титульного листа контрольной работы (с обязательным указанием региона исследования);
- второй слайд — цели и задачи контрольной работы;
- последовательное расположение слайдов согласно структуре контрольной работы;
- последний слайд — заключение (выводы). Выводы зеркальны поставленным задачам.

#### **Рекомендации по разработке презентации:**

1. Планируйте логическую последовательность показа слайдов в пределах отведенного времени. Сначала подготовьте текст доклада, обозначьте места, где необходимы слайды и только потом приступайте к созданию презентации. Слайдов должно быть столько, и они должны быть такими, чтобы в процессе доклада не пришлось вспоминать, что конкретно имелось в виду, на ходу подбирать слова или пытаться вставить в презентацию незапланированную картинку.
2. При планировании презентации исключите необходимость прокручивания слайдов в обратном направлении во время выступления. Если в процессе доклада необходимо сделать ссылку на информацию, представленную на слайде ранее, скопируйте нужный вам слайд и вставьте его повторно по ходу выступления.
3. Излагайте результаты своих исследований кратко и по существу. Слайды должны быть не пустыми и не перегруженными. Размещайте на слайдах только необходимый текст, значимость которого и является поводом для создания слайдов. Дополнения, пояснения замените иллюстрациями (рисунками, таблицами, др. объектами) либо откажитесь от них.
4. Не создавайте ничего технически сложного, соблюдайте принципы научности. Всё должно быть минималистично и понятно. Откажитесь от спецэффектов (вращающиеся заголовки, падающий текст, звуковое сопровождение появления текста или смены слайдов, анимированная графика, др.).
5. Соблюдайте единство цвета и стиля оформления презентации. Основной текст, а также «сквозные» элементы (ФИО докладчика, заголовки, нумерация слайдов и т. п.), размещайте на одном и том же месте таким образом, чтобы текст не «плясал», объекты не «гуляли». Используйте стандартные шрифты и сочетаемые комбинации цветов. По возможности откажитесь от слов и предложений, написанных ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ, восклицательных и вопросительных знаков, многослойного

выделения текста. Не злоупотребляйте «жирным» и «курсивным» начертанием текста.

6. Не копируйте чужие мысли, фото, рисунки, таблицы. Создавайте объекты самостоятельно. Это обеспечит вашей презентации надлежащее качество и оригинальность.
7. Подготовьтесь к презентации. Накануне защиты расскажите вслух доклад, листовая презентацию. При необходимости разбейте на несколько простых сложные предложения. Замените трудные для произношения слова на более простые и легко запоминающиеся.

## **ЗАДАНИЕ 8. ПРОВЕРКА НА АНТИПЛАГИАТ ТЕКСТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Проверка на антиплагиат — это по поиск заимствований в тексте контрольной работы в целях соблюдения чужих авторских прав.

### **Алгоритм работы в системе «Антиплагиат»:**

1. Регистрация. Пройдите по ссылке <https://www.antiplagiat.ru> и зарегистрируйтесь в системе.
2. Загрузка. Загрузите в систему текст контрольной работы.
3. Поиск. Система выполнит поиск текста контрольной работы в базах источников с помощью уникальных алгоритмов поиска.
4. Анализ. Система выполнит анализ совпадений и определит фрагменты заимствований или цитирований.
5. Результат. Система сформирует отчет о результатах проверки текста контрольной работы на заимствования.
6. Оценка результата. Вы оцените качество текста контрольной работы на основе отчета и поймете, какие фрагменты (наиболее весомые заимствования) нуждаются в доработке.

Рекомендуемый процент оригинальности текста — 70 и более.

## 4 Методические указания по оформлению контрольной работы

### Структура оформления контрольной работы:

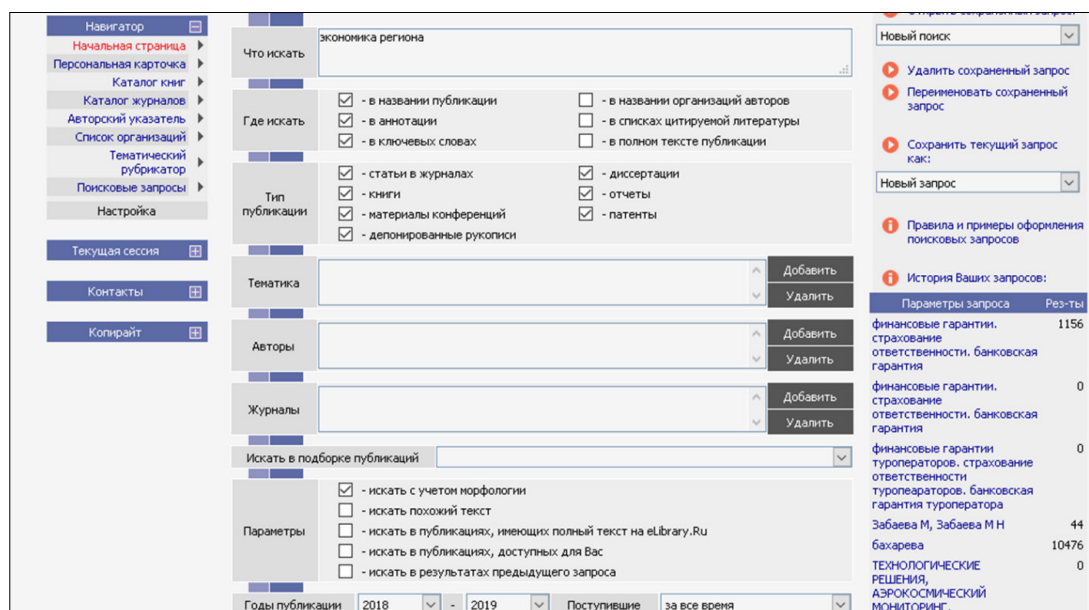
- титульный лист (см. приложение А);
- содержание (см. приложение Б). Содержание рекомендуется оформлять в табличной форме с невидимыми границами. В содержании указываются номера страниц, с которых начинаются изложения заданий;
- основная часть (текст выполненных заданий).

### Рекомендации по выполнению контрольной работы:

1. Приступать к выполнению контрольной работы целесообразно после проработки теории вопроса в формате посещения лекций и практических занятий, изучения материалов презентаций в системе СДО, рекомендуемых информационных источников. Текущие консультации предназначены для разъяснения узких вопросов связанных, например, с изменением рыночной конъюнктуры, или со спецификой конкретного региона, а не для повтора материала, изложенного на лекциях, в настоящем учебно-методическом пособии, в презентациях.
2. Пройдите по ссылке <https://elibrary.ru>, зарегистрируйтесь и формируйте поисковые запросы. Пользование библиотекой позволит вам всегда быть в тренде и существенно сократит время получения актуальной информации.

РИС. 6

Интерфейс библиотеки



3. Перепоручая выполнение контрольной работы третьему лицу или копируя фрагменты чужих контрольных работ не забывайте, что контрольные работы проверяет один и тот же преподаватель. В случае неоднократных заимствований текста, например, прошлогодних контрольных работ, контрольная работа будет отправлена вам на переработку. К тому же именно вам, а не третьему лицу, предстоит защищать контрольную работу, а значит уметь объяснить, например, как именно рассчитаны те или иные показатели. Самостоятельное выполнение контрольной работы позволит вам сформировать важные цифровые компетенции, такие как, умение анализировать отраслевые базы данных, интерпретировать отраслевую экономическую информацию и распознавать цифровой «шум» и многие другие. Указанные компетенции необходимы при написании ВКР, высоко котируются работодателями.
4. Изложение материала в контрольной работе должно быть последовательным и логичным, осуществляться от третьего лица в научно-прикладном стиле. Основные положения работы должны быть иллюстрированы цифровыми данными, при необходимости оформленными в таблицы. Комментарии к таблицам и рисункам должны быть конкретным и опираться на результаты расчетов и исследований. Написанный текст необходимо тщательно вычитать и только потом отправлять на проверку преподавателю.

#### **Правила оформления контрольной работы:**

- Главные настройки. Шрифт темы — Times New Roman. Размер шрифта — 14. Выровнять по ширине.
- Вставка. Добавить номера страниц. Внизу страницы. Особый колонтитул для первой страницы.
- Макет. Параметры страницы. Поля: левое — 3 см, правое — 1 см, верхнее/нижнее — 2 см. Абзац (междустрочный интервал) — 1,5. Отступ первой строки (красная строка) — 1,25 см. Расстановка переносов «авто». Отступы и интервалы — 0.
- Вставка. Таблица. Вставить таблицу. Вставить таблицу Excel. Каждая таблица должна иметь заголовок. В правом верхнем углу таблицы над ее заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы. Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами.
- Вставка. Диаграмма (рисунок). Рисунки нумеруются последовательно арабскими цифрами. У каждого рисунка должно быть название. Название рисунка указывается под ним.
- Вставка. Объект. Уравнение. Вставить новое уравнение.

#### **Типичные ошибки при оформлении:**

- нарушение полей, красной строки, использование нескольких шрифтов, наличие необоснованных отступов;
- создание рисунков и формул без использования рекомендуемых редакторов;
- отсутствие нумерации, названий и ссылок на таблицы, рисунки, формулы.

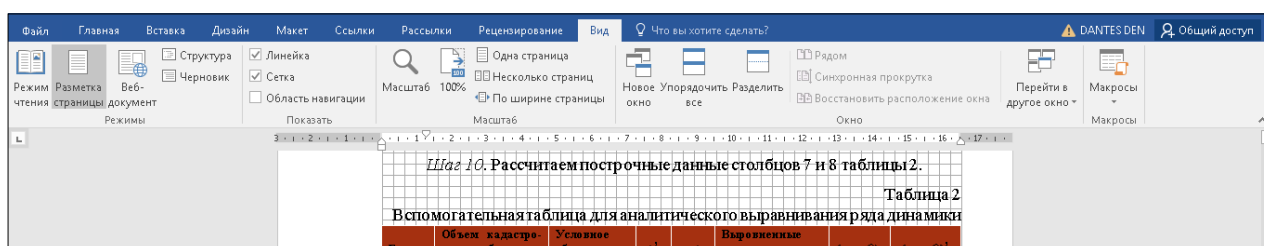
При неоднократном нарушении правил оформления контрольная работа возвращается на доработку.

### Рекомендации по самопроверке оформления:

1. Добавить линейку и сетку. Проверить настройки красной строки, полей, границ.

РИС. 7

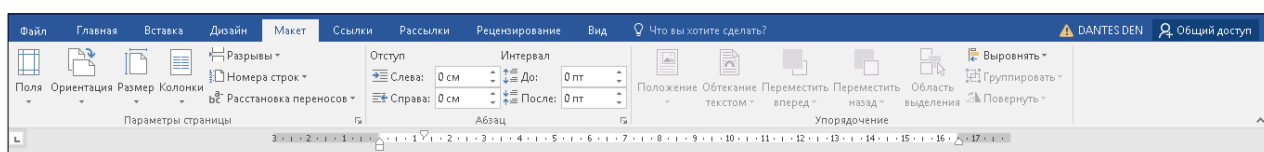
Самопроверка полей и границ



2. Выделить все, убрать интервалы и отступы.

РИС. 8

Самопроверка интервалов и отступов



### Основные критерии оценки контрольной работы:

- методический уровень, полнота и качество выполнения заданий;
- умение работать с информационными источниками, выполнять расчеты, интерпретировать и анализировать данные, делать выводы и разрабатывать предложения;
- качество презентации и уровень подготовки студента к защите.

Критерии позволяют сформировать мнение об уровне подготовки студента и оценить результаты его работы на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При неудовлетворительной оценке защиты работы студент имеет право повторно ее защищать после доработки и внесения исправлений.

## 5 Примерные вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные социально-экономические показатели региона.
2. Какое место занимает исследуемый регион в рейтинге регионов России?
3. Назовите основные социально-экономические показатели региона.
4. Какое место занимает исследуемый регион в рейтинге цифровизации субъектов России?
5. Оцените уровень цифровизации региона.
6. Оцените уровень цифровизации населения региона.
7. Оцените уровень цифровизации бизнеса региона.
8. Какие отрасли лидируют по уровню цифровизации в регионе?
9. Изложите основные положения стратегии цифровой трансформации региона.
10. Назовите ключевые проблемы, препятствующие развитию цифровой экономики в регионе.
11. Оцените перспективы развития цифровой экономики в регионе.
12. Внесите предложения по повышению уровня цифровизации региона.

## Библиографические источники

1. Забаева М.Н. Экономика предприятия: учебно-методическое пособие для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М. Н. Забаева, С. И. Васютинская. — Москва: МИИГАиК, 2020.
2. Забаева М.Н. Экономика кадастровой деятельности: учебник / М.Н. Забаева. — Москва: КНОРУС, 2022. — 376 с.
3. Забаева М.Н. Индекс цифровизации Москвы: российские и европейские тренды // Актуальные проблемы экономики современной России: материалы Всероссийской национальной научно-практической конференции, 16–20 марта 2020 г. — Йошкар-Ола: МГУ, 2020. С. 85–89.
4. Забаева М.Н., Малыгина Е.Н. Экономика Москвы и столиц крупнейших европейских государств: тренды и цифры // Современные проблемы земельно-имущественных отношений, урбанизации территории и формирования комфортной городской среды: сборник статей Международной науч.-практ. конф. Том II. — Тюмень: ТИУ, 2021. С. 183–189.
5. Забаева М.Н. Конкуренция как фактор эффективной кадастровой деятельности в условиях цифровой трансформации экономики региона (на примере Москвы) // Управление земельно-имущественными отношениями: материалы XV международной научно-практической конференции — Пенза: ПГУАС, 2019. С. 175–182.
6. Забаева М.Н. Цифровой формат данных Росреестра в части кадастровой деятельности (на примере Москвы) // Актуальные проблемы геодезии, кадастра, рационального земле- и природопользования: материалы III Международной научно-практической конференции. — Тюмень: ТИУ, 2020. С. 263–271. — <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44095080>.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК)

Контрольная работа по дисциплине  
**«Цифровая экономика»**

студента заочной формы обучения  
по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

ФИО \_\_\_\_\_

Москва 20\_\_г.

**Содержание**

<b>Структура</b>	<i>стр.</i>
Задание 1. Динамика и современное состояние экономики региона	3
Задание 2. Роль и место цифровой экономики в экономике региона	
Задание 3. Уровень цифровизации регионального бизнеса	
Задание 4. Уровень цифровизации населения региона	
Задание 5. Уровень цифровизации регионального Правительства	
Задание 6. Идентификация проблем и выбор направлений повышения уровня цифровизации региона	
Задание 7. Разработка презентации и подготовка к защите контрольной работы	
Задание 8. Проверка на антиплагиат текста контрольной работы	