

УДК 331.101

Т. Н. Долинина

Белорусский государственный технологический университет

**ДИНАМИКА ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОСТИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ
В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ БЕЛАРУСИ**

В статье рассмотрена роль заработной платы в национальной экономике и сделан вывод о том, что по уровню заработной платы и устойчивости ее динамики можно судить о состоянии и конкурентоспособности национальной экономики. В этой связи была сделана попытка сформировать систему статистических индикаторов устойчивости заработной платы в национальной экономике Беларуси. В данную систему вошли относительные (индекс реальной заработной платы; соотношение средней заработной платы и бюджета прожиточного минимума трудоспособного населения (БПМт)), структурные показатели (удельный вес работников, получающих заработную плату ниже БПМт; удельный вес работников с низкой заработной платой), а также показатели дифференциации (общей, межрегиональной, межотраслевой, гендерной).

Система показателей была апробирована на данных Национального статистического комитета Республики Беларусь. При этом в качестве экономического «фона» для их анализа была рассмотрена динамика показателей технологического развития, бизнес-демографической статистики, финансовых результатов организаций и структуры доходов населения. По результатам анализа выявлены стагнация заработной платы и рост неравенства в оплате труда на фоне замедления технологического развития и угасания предпринимательской активности. Сделано заключение о том, что обеспечение роста заработной платы и упорядочение пропорций в оплате труда предполагает совершенствование технологий управления и технологий производства, что требует улучшения качества институциональной среды.

Ключевые слова: заработная плата, уровень, дифференциация, индикатор, национальная экономика, конкурентоспособность, технологическое развитие, технологический уклад.

Для цитирования: Долинина Т. Н. Динамика индикаторов устойчивости заработной платы в национальной экономике Беларуси // Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление. 2023. № 2 (274). С. 16–22. DOI: 10.52065/2520-6877-2023-274-2-2.

T. N. Dolinina

Belarusian State Technological University

**DYNAMICS OF WAGE SUSTAINABILITY INDICATORS IN THE NATIONAL
ECONOMY OF BELARUS**

The article considers the role of wages in the national economy and concludes that the level of wages and the sustainability of its dynamics can be used to judge the state and competitiveness of the national economy. In this regard, an attempt was made to form a system of statistical indicators of wage sustainability in the national economy of Belarus. This system includes relative (index of real wages; ratio of average wages to the minimum subsistence budget of the able-bodied population (MSBP)), structural indicators (the share of workers receiving wages below MSBP; the share of workers with low wages), as well as indicators of differentiation (general, inter-regional, inter-industry, gender).

The system of indicators was tested on the data of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus. The dynamics of indicators of technological development, business-demographic statistics, financial results of organizations and the structure of household incomes were considered as the economic “background” for their analysis. The results of the analysis revealed stagnation of wages and growth of wage inequality against the background of slowdown in technological development and decline in entrepreneurial activity. It is concluded that ensuring the growth of wages and ordering the proportions in labor remuneration implies the improvement of management technologies and production technologies, which requires improving the quality of the institutional environment.

Keywords: wages, level, differentiation, indicator, national economy, competitiveness, technological development, technological mode.

For citation: Dolinina T. N. Dynamics of wage sustainability indicators in the national economy of Belarus. *Proceedings of BSTU, issue 5, Economics and Management*, 2023, no. 2 (274), pp. 16–22. DOI: 10.52065/2520-6877-2023-274-2-2 (In Russian).

Введение. Погружение в сущность экономического механизма формирования и функционирования заработной платы дает основания утверждать, что по уровню заработной платы и устойчивости ее динамики можно судить о состоянии и конкурентоспособности национальной экономики, уровне ее технологического развития.

В статье сделана попытка сформировать и апробировать систему статистических индикаторов для оценки динамики устойчивости заработной платы в национальной экономике Беларуси. При этом в качестве экономического «фона» для их анализа было предложено рассматривать динамику показателей технологического развития, бизнес-демографической статистики, финансовых результатов организаций и структуры доходов населения, характеризующих инновационность национальной экономики. Исследование выполнялась на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Основная часть. Институт заработной платы играет значимую роль в национальной экономике. Участвуя в процессах образования, распределения, перераспределения и использования доходов, заработная плата выполняет в экономическом кругообороте ряд функций: доходобразующую (ключевой элемент доходов работников и их семей), финансово-бюджетную (источник налогов, идущих на формирование государственного бюджета), обеспечения социальных накоплений (отчисления из заработной платы формируют различные социальные фонды), формирования платежеспособного спроса населения (поддержание обеспеченного денежными средствами потребительского спроса населения на товары и услуги), инвестиционную (сбережения работников – источник инвестиций в экономику), инновационную (высокая заработная плата стимулирует предпринимателей к использованию трудосберегающих техники и технологий), статусную (обеспечение определенного общественного положения представителям различных профессий), профессионально-ориентационную (стимулирует к получению образования и профессиональной подготовки по специальностям с достойной оплатой труда). От реализации этих функций зависит состояние социально-экономической среды, определяющей будущий уровень производительности труда и заработной платы [1, 2].

Низкая заработная плата дорого обходится обществу. Невысокий уровень доходов населения не позволяет избавиться от бедности, препятствует росту продолжительности жизни и

улучшению демографической динамики. Заработная плата как значимая часть доходов населения влияет и на платежеспособный спрос. Низкий внутренний спрос неблагоприятно отражается на занятости населения и объеме валового внутреннего продукта. Величина заработной платы определяет поступления «подходного» налога в бюджет и отчисления в Фонд социальной защиты населения. При низкой заработной плате налоги и отчисления невысоки, что влияет на возможности реализации социальных программ и выплаты социальных трансфертов, что опять-таки отражается на уровне и дифференциации доходов населения, продолжительности жизни, демографической динамике.

Невысокая заработная плата определяет слабые инвестиционные возможности национальной экономики ввиду незначительного объема сбережений. При низкой заработной плате слабые и инновационные предпосылки – отсутствуют стимулы к замене дешевого землекопа на дорогой экскаватор, а соответственно условия для роста производительности труда. Диспропорции в оплате простого и сложного труда на этом фоне ведут к статусным дисбалансам, снижающим мотивацию к труду. За дисбалансами статусными следуют профессионально-ориентационные дисбалансы и перекосы на рынке труда, отражаемые на уровне занятости и т. д. [3].

Таким образом, заработная плата является зеркалом национальной экономики. Поэтому индикаторы, характеризующие устойчивость заработной платы, свидетельствуют о состоянии и конкурентоспособности национальной экономики (табл. 1).

Динамика индикаторов свидетельствует о том, что в Беларуси в течение последнего десятилетия (за исключением 2015–2016 гг.) имел место рост реальной заработной платы, сопровождаемый менее ощутимыми изменениями покупательной способности заработной платы, тяготеющей к 4,5 бюджетам прожиточного минимума для трудоспособного населения (4,48 в 2013 г. и 4,53 в 2022 г.). При этом относительно стабильный удельный вес работников, получающих заработную плату, не превышающую величину бюджета прожиточного минимума для трудоспособного населения (1,4–2,3%), и практически неизменный удельный вес работников, получающих низкую заработную плату (почти каждый четвертый работник), указывают на наличие в национальной экономике в течение всего периода неэффективной занятости и отсутствие заметных сдвигов в этой сфере.

Таблица 1

**Индикаторы устойчивости заработной платы
в национальной экономике Беларуси**

Год	Индекс реальной заработной платы, %	Соотношение средней заработной платы и БПМ _г , раз	Удельный вес работников, получающих заработную плату ниже БПМ _г , %	Удельный вес работников с низкой заработной платой, %
2011	101,9	3,69	1,8	23,4
2012	121,5	4,08	1,3	22,3
2013	116,4	4,48	1,5	23,7
2014	101,3	4,17	1,4	23,9
2015	97,7	3,98	1,7	23,8
2016	96,2	3,78	2,0	23,9
2017	107,5	3,87	2,3	23,8
2018	112,6	4,16	1,9	23,7
2019	106,5	4,29	1,6	23,8
2020	108,8	4,46	1,6	23,3
2021	105,1	4,61	1,4	23,2
2022	–	4,53	–	–

Источник. Составлено автором по [4].

В целом большинство индикаторов показывают стагнацию заработной платы в белорусской экономике. В этой связи интерес представляет изменение дифференциации заработной платы в различных ее ракурсах (табл. 2).

Анализ общей, межрегиональной, межотраслевой и гендерной дифференциации заработной платы в национальной экономике Беларуси пока-

зал нарастание неравенства в оплате труда в 2014–2021 гг. на фоне уже отмеченной стагнации заработной платы. Это формирует предпосылки к падению мотивации к труду, дестандартизации занятости и росту социальной напряженности. В данной связи возникает необходимость осмысления ключевых факторов, определивших динамику уровня и дифференциации заработной платы.

Таблица 2

**Показатели дифференциации заработной платы
в национальной экономике Беларуси**

Год	Соотношение медианной и средней заработной платы	Коэффициент межрегиональной дифференциации заработной платы	Коэффициент дифференциации заработной платы по видам экономической деятельности	Коэффициент дифференциации заработной платы по отраслям промышленности	Соотношение заработной платы женщин и мужчин, %
2011	–	1,46	2,69	2,52	73,7
2012	–	1,44	2,45	2,45	74,5
2013	0,83	1,44	2,39	2,31	74,5
2014	0,82	1,46	2,48	2,31	76,6
2015	0,78	1,54	3,29	2,52	76,2
2016	0,76	1,62	4,01	2,36	78,5
2017	0,75	1,63	4,19	2,33	74,6
2018	0,75	1,66	4,18	2,52	73,7
2019	0,75	1,70	4,34	2,53	73,1
2020	0,73	1,75	5,27	2,58	73,3
2021	0,72	1,76	5,13	2,58	71,9
2022	0,74	1,67	4,13	2,46	–

Источник. Составлено автором по [4].

Таблица 3

Динамика изменения технологического уклада в отдельных странах и регионах мира

Страна	1950	1975	1990	2000	2010	2015	2020 (прогноз)
США	3,3	3,8	4,2	4,4	4,5	–	4,9
Япония	2,7	3,8	4,0	4,1	4,5	–	4,7
Китай	2,2	2,4	2,8	3,2	4,0	–	4,6
Западная Европа	3,1	3,6	4,0	4,2	4,3	–	4,5
Страны Африки	1,7	2,0	2,5	2,6	2,6	–	2,6
Россия	2,8	3,4	3,9	3,6	3,6	3,6	3,6
Беларусь	2,8	3,4	3,9	3,4	3,5	3,5	3,6
Развивающиеся страны	2,1	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3
Развитые страны	3,1	3,7	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7
Мир в целом	2,7	3,2	3,4	3,7	3,8	–	3,9

Источник. [5, 6].

Беларусь – малая индустриальная экспортоориентированная страна. Локомотивом белорусской экономики выступает промышленность, в которой занят каждый четвертый наемный работник. При этом в промышленности доминируют производства, характерные для III и IV технологических укладов. Динамика технологического развития национальной экономике представлена в табл. 3, согласно которой в период с 1990 до 2000 г. наблюдалось сокращение среднего технологического уклада с 3,9 (выше среднемирового уровня) до 3,4 (что было вызвано разрушением хозяйственных связей после распада СССР) с постепенным его наращиванием в последующем периоде до 3,5 в 2010–2015 гг. и до 3,6 в 2020 г. (ниже среднемирового уровня), обусловленным созданием в Беларуси в 2005 г. Парка высоких технологий (ПВТ), обеспечившего благоприятные условия для открытия, ведения и развития бизнеса в сфере информационных технологий. Однако последующие внутренние и внешние политические события 2020-х гг. обусловили некоторый отток специалистов из страны и сжатие этого вида деятельности.

Представленная в таблице картина технологического развития национальной экономике Беларуси корреспондирует со статистическими данными, согласно которым в структуре добавленной стоимости обрабатывающей промыш-

ленности высока доля низкотехнологичных производств, увеличивающаяся в последние годы – с 35,8% в 2015 г. до 41,1% в 2022 г., при этом слабо прирастает доля высокотехнологичных производств – с 4,7% в 2015 г. до 5,9% в 2022 г. (табл. 4). Сохранение и функционирование большого числа производств традиционных III и IV технологических укладов подтверждают и стабильно высокие показатели парниковой интенсивности. При этом статистика свидетельствует, что в белорусской экономике каждое седьмое предприятие (в промышленности, строительстве, на транспорте и в торговле – каждое шестое) убыточно (табл. 5), что обусловлено снижением конкурентоспособности национальной экономики по мере ее отставания в технологическом развитии от передовых стран (см. табл. 3).

Анализ статистических данных позволяет объяснить стагнацию заработной платы в течение длительного периода доминированием традиционных технологий III и IV технологических укладов, не позволяющим наращивать добавленную стоимость, а соответственно и заработную плату. Развитие сферы информационных технологий обусловило рост дифференциации заработной платы в 2014–2021 гг. с последующим ее сокращением в 2022 г. в связи с релокацией ИТ-бизнеса и оттоком специалистов.

Таблица 4

Структура добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности Республики Беларусь по уровню технологичности, % к итогу

Год	Производства по уровню технологичности			
	низко-технологичные	среднетехнологичные		высоко-технологичные
		низкого уровня	высокого уровня	
2015	35,8	24,6	34,9	4,7
2016	41,9	23,0	29,5	5,6
2017	39,2	22,8	32,5	5,5
2018	39,2	20,2	35,3	5,3
2019	38,3	21,3	35,1	5,3
2020	42,4	20,2	31,6	5,8
2021	40,3	19,3	34,9	5,5
2022	41,1	19,4	33,5	5,9

Источник. Составлено автором по [7, 8].

Таблица 5

**Динамика удельного веса убыточных организаций
в Республике Беларусь, %**

Год	Всего по экономике	Промышленность	Строительство	Транспортная, почтовая и курьерская деятельность	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов
2011	5,4	7,2	10,4	2,4	3,4
2012	5,5	9,0	8,3	5,5	4,3
2013	10,6	17,4	8,6	8,6	8,8
2014	15,2	26,8	11,4	14,5	14,8
2015	26,0	29,0	29,4	22,8	28,6
2016	24,2	24,8	27,6	18,4	26,0
2017	20,8	21,3	23,4	16,8	23,6
2018	20,6	21,8	20,9	16,8	22,9
2019	19,9	20,2	16,5	18,9	21,9
2020	21,8	21,6	20,3	21,3	23,4
2021	18,7	17,9	22,7	16,9	20,3
2022	18,6	17,8	20,8	17,2	20,2

Источник. Составлено автором по [4, 9].

На фоне относительного сокращения уровня технологичности национальной экономики Беларуси интерес представляет динамика бизнес-демографических показателей (табл. 6). Данные бизнес-демографической статистики отражают развитие неблагоприятных тенденций: сближение уровня «смертности» предприятий с уровнем их «рождаемости»; сокращение количества «рождений» предприятий на 10 000 человек населения и на 10 000 занятых в экономике; снижение размера «рождаемых» предприятий (по численности наемных работников), что говорит

об угасании предпринимательской активности [10]. На это же указывает тенденция к сокращению доли доходов от предпринимательской деятельности в денежных доходах населения (с 12,7% в 2010 г. до 8,6% в 2022 г.). В этой связи важно отметить и то, что в Беларуси к наемным работникам относится около 96% занятого населения (из которых около 40% работников занято в организациях с государственной формой собственности и еще около 15% – со смешанной с участием государства) и лишь около 4% работают не по найму.

Таблица 6

**Показатели бизнес-демографической статистики
в Республике Беларусь**

Год	Уровень «рождаемости» предприятий, %	Количество «рождений» предприятий на 10 000 человек населения	Количество «рождений» предприятий на 10 000 занятых в экономике	Уровень «смертности» предприятий, %	Численность наемных работников на «рожденное» предприятие, чел.
2011	–	–	–	8,7	–
2012	14,1	12,9	22,0	7,4	2,05
2013	16,9	17,0	29,8	6,2	2,10
2014	14,1	15,7	41,7	8,3	2,08
2015	8,5	9,3	20,0	8,4	2,37
2016	8,8	9,7	20,8	7,9	2,11
2017	8,4	9,2	15,4	6,8	1,49
2018	8,7	9,8	19,5	7,6	1,43
2019	8,7	9,9	19,9	8,0	1,37
2020	6,8	7,7	17,7	–	1,33
2021	7,7	–	–	7,8	1,30
2022	7,5	–	–	–	1,18

Источник. Составлено автором по [11, 12].

Таблица 7

Структура денежных доходов населения Беларуси (всего – 100%)

Год	Оплата труда	Доход от предпринимательской и иной деятельности, приносящей доход	Трансферты населению	Доходы от собственности	Прочие доходы
2010	63,1	12,7	20,4	2,5	1,3
2011	65,4	10,6	20,0	2,5	1,5
2012	63,9	10,5	20,7	3,8	1,1
2013	64,1	10,3	21,8	3,8	0,8
2014	62,5	8,5	21,1	4,4	3,5
2015	61,7	8,2	22,8	4,4	2,9
2016	62,0	8,0	24,2	3,3	2,5
2017	63,0	8,2	23,7	2,6	2,5
2018	64,3	8,2	22,8	2,2	2,5
2019	64,4	7,6	23,4	2,3	2,3
2020	64,9	7,6	23,1	4,4	
2021	65,2	7,8	22,6	4,4	
2022	60,6	8,6	27,1	3,7	

Источник. Составлено автором по [13].

Заключение. Таким образом, динамика индикаторов устойчивости заработной платы в национальной экономике Беларуси в значительной мере обусловлена консервацией в белорусской экономике традиционных технологических укладов, сохранению которых способствует снижение инновационной активности по мере угасания предпринимательской деятельности. Добиться роста заработной платы невозможно без совершенствования технологий управления и технологий производства, что в свою очередь

предполагает улучшения качества институциональной среды. Сбалансированное развитие и функционирование политических, экономических, социальных и инновационно-технологических институтов должно обеспечить формирование мотивации к предпринимательской деятельности и создание эффективных рабочих мест, а на этой основе – движение по траектории инклюзивного развития, опирающегося на возможности трудоспособных граждан заниматься высокопроизводительным трудом [1].

Список литературы

1. Долинина Т. Н. Драйверы инклюзивного развития. Минск: БГТУ, 2019. 252 с.
2. Райзберг Б. А. Труд как экономическая и социальная категория. Современные представления о природе и предназначении труда, занятости населения трудовой деятельностью // Проблемы экономики и юридической практики. 2019. № 1. С. 11–15.
3. Долинина Т. Н. Институциональные модели управления оплатой труда: в 2 ч. Минск: БГТУ, 2019. Ч. 1. 258 с.
4. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2023. Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2023. 471 с.
5. Байнев В., Винник В. О системных препятствиях на пути новой индустриализации Беларуси // Экономист. 2018. № 5. С. 56.
6. Винник В. Т., Байнев В. Ф. Инновационное воспроизводство промышленного капитала: проблемы и пути их решения // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: сб. науч. ст. / редкол.: М. Г. Жилинский [и др.]. Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2018. С. 111.
7. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь, 2020. Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2020. 124 с.
8. Оценка уровня технологического развития отраслей // Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/godovye-dannye/otsenka-urovnya-tekhnologicheskogo-razvitiya-otrasley-ekonomiki/> (дата обращения: 15.08.2023).
9. Финансовые результаты работы организаций Республики Беларусь // Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/finansy-organizatsiy/> (дата обращения: 15.09.2023).

10. Долинина Т. Н. Воспроизводство рабочей силы и рабочих мест в национальной экономике Беларуси // Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление. 2022. № 2 (262). С. 65–71.

11. Бизнес-демография в Республике Беларусь, 2023. Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2023. 17 с.

12. Статистические показатели «рождаемости» предприятий // Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/biznes-demografiya/godovye-dannye/statisticheskie-pokazateli-rozhdaemosti-predpriyatij/> (дата обращения: 15.08.2022).

13. Денежные доходы населения // Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=175855> (дата обращения: 15.08.2022).

References

1. Dolinina T. N. *Drayvery inklyuzivnogo razvitiya* [Inclusive development drivers]. Minsk, BGTU Publ., 2019. 252 p. (In Russian).

2. Rayzberg B. A. Labor as an economic and social category. Modern ideas about the nature and purpose of labor, employment of the population of labor activity. *Problemy ekonomiki i yuridicheskoy praktiki* [Problems of economics and legal practice], 2019, no. 1, pp. 11–15 (In Russian).

3. Dolinina T. N. *Institutsional'nye modeli upravleniya oplatoy truda* [Institutional models of labor remuneration management]. Minsk, BGTU Publ., 2019. 258 p. (In Russian).

4. *Statisticheskiiy ezhegodnik Respubliki Belarus', 2023* [Statistical yearbook of the Republic of Belarus, 2023]. Minsk, Natsional'nyy statisticheskiy komitet Respubliki Belarus' Publ., 2023. 471 p. (In Russian).

5. Baynev V., Vinnik V. On systemic obstacles on the way of new industrialization of Belarus. *Ekonomist* [The economist], 2018, no. 5 (262), p. 56 (In Russian).

6. Vinnik V. T., Baynev V. F. Innovative reproduction of industrial capital: problems and ways of their solution. *Gosudarstvennoye regulirovaniye ekonomiki i povysheniye effektivnosti deyatel'nosti sub'ektov hozyaystvovaniya* [State regulation of the economy and improving the efficiency of economic entities]. Minsk, Akademiya upravleniya pri Prezidente Respubliki Belarus' Publ., 2018, p. 111 (In Russian).

7. *Nauka i innovatsionnaya deyatel'nost' v Respublike Belarus', 2020* [Science and innovation activities in the Republic of Belarus, 2020]. Minsk, Natsional'nyy statisticheskiy komitet Respubliki Belarus' Publ., 2020. 124 p. (In Russian).

8. Assessment of the level of technological development of industries. Available at: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/godovye-dannye/otsenka-urovnya-tekhnologicheskogo-razvitiya-otrasley-ekonomiki/> (accessed 15.09.2023) (In Russian).

9. Financial results of the organizations of the Republic of Belarus. Available at: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/finansy-organizatsiy/> (accessed 15.09.2023) (In Russian).

10. Dolinina T. N. Reproduction of labor force and jobs in the national economy of Belarus. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], issue 5, Economics and Management, 2022, no. 2 (262), pp. 65–71 (In Russian).

11. *Biznes-demografiya v Respublike Belarus', 2023* [Business demographics in the Republic of Belarus, 2023]. Minsk, Natsional'nyy statisticheskiy komitet Respubliki Belarus' Publ., 2023. 17 p. (In Russian).

12. Statistical indicators of the “birth rate” of enterprises. Available at: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/biznes-demografiya/godovye-dannye/statisticheskie-pokazateli-rozhdaemosti-predpriyatij/> (accessed 15.09.2023) (In Russian).

13. Money income of the population. Available at: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=175855> (accessed 15.09.2023) (In Russian).

Информация об авторе

Долинина Татьяна Николаевна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Сverdlova, 13а, Республика Беларусь). E-mail: tdolinina@mail.ru

Information about the author

Dolinina Tatyana Nikolaevna – DSc (Economics), Associate Professor, Professor, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: tdolinina@mail.ru

Поступила 15.09.2023

