

# ТРАНСФОРМАЦИЯ ВНУТРИОРГАНИЗАЦИОННОГО НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

И. Ю. Ануфриева

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

Статья посвящена актуальным проблемам нормирования труда в организациях реального сектора экономики. Вначале автор раскрывает значение и сущность нормирования труда, приводит ретроспективу подходов к нормированию труда, уточняет понятие и содержание внутриорганизационного нормирования труда в современных условиях. С учетом возможностей применения современных информационно-коммуникационных технологий в организации нормированию труда не уделяется должного внимания. В связи с этим в ведущих организациях различных видов деятельности Алтайского края были изучены особенности и современные проблемы внутриорганизационного нормирования труда. Рассмотрены обеспеченность штата и условия подготовки специалистов — нормировщиков по труду в организациях, используемые нормативные справочники, применяемые методы нормирования труда, оценен уровень качества действующих норм труда. Автором систематизированы традиционные и современные отечественные и зарубежные методики микроэлементного нормирования труда. По результатам исследования представлены конкретные рекомендации по построению микроэлементной нормативной базы организации в условиях цифровизации. Среди них заслуживают наибольший интерес, по мнению автора, конкретные автоматизированные системы и программы по нормированию труда, а также графоаналитический метод и метод К. Гаусса.

**Ключевые слова:** нормирование труда, нормы труда, нормативы по труду, микроэлементное нормирование труда, цифровизация.

# TRANSFORMATION OF INTERNAL ORGANIZATIONAL RATING OF LABOR IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

I. Yu. Anufrieva

Altai State University (Barnaul, Russia)

The article is devoted to topical problems of labor rationing in organizations of the real sector of the economy. First, the author reveals the meaning and essence of labor rationing, gives a retrospective of approaches to labor rationing, clarifies the concept and content of intra-organizational labor rationing in modern conditions. Taking into account the possibilities of using modern information and communication technologies in the organization of labor rationing, due attention is not paid. In this regard, the leading organizations of various types of activities of the Altai Territory studied the features and modern problems of intra-organizational regulation of labor. The provision of the staff and the conditions for training specialists — work rate setters in organizations, the used normative reference books, the applied methods of work rate setting, assessed the quality level of the current labor standards. The author has systematized traditional and modern domestic and foreign methods of microelement rationing of labor. Based on the results of the study, the author presents specific recommendations for building a microelement regulatory framework for an organization in the context of digitalization. Among them deserve the greatest interest, according to the author, specific automated systems and programs for the rationing of labor, as well as the graphic-analytical method and the Gauss method.

**Keywords:** labor rationing, labor standards, labor standards, microelement labor rationing, digitalization.

---

Если бы мы обратились к практике внутриорганизационного управления трудом и кадрами в советских организациях 40–50 лет назад, то обнаружили бы во всех крупных и средних организациях реального сектора экономики, а также во многих социальных учреждениях наличие экономического отдела по труду или специалиста, выполняющего только функции по организации и нормированию труда. В 1985 г. в стране нормированием труда было охвачено 86,2% всех занятых в народном хозяйстве. И как могло быть иначе, если у наших иностранных конкурентов нормирование труда всегда традиционно рассматривалось как важнейший элемент эффективного внутриорганизационного управления. Например, в США нормированием труда охвачено свыше 80% организаций промышленности и строительства [1].

С распадом СССР и после очередного экономического кризиса в развитии отечественной экономики наблюдается ухудшение состояния нормирования труда по ряду причин. Нестабильные условия производства, изменения конъюнктуры рынка, колебания объемов спроса на товары и услуги, новые прорывные направления развития российской экономики сегодня пополнились еще и вынужденным освоением новых методов хозяйствования в условиях пандемии. Несмотря на все указанные факторы, назначение внутриорганизационного нормирования труда остается неизменным для любого периода развития экономики. По мнению В. Б. Бычина и Е. В. Новиковой, в организации «нормирование является основой планирования и организации производства, формирования системы оплаты труда, мотивации роста производительности труда и повышения эффективности производства» [2, с. 83].

По темпам среднегодового прироста и уровню производительности труда Россия значительно отстает от других стран с развитой экономикой. Например, в 2010 г. производительность труда в производстве цемента в США превышала в 11 раз российский показатель, а в Европе — в 2,8, а в электроэнергетике — в США в 18,6 раза. Среднегодовой темп прироста производительности труда составляет менее 1,5% за последние 5 лет [3, с. 40]. Россия лидирует по количеству отработанных фактически часов одним среднестатистическим работником. Например, в 2018 г. этот отечественный показатель превышал аналогичный зарубежный более чем на треть в Германии, Люксембурге, Ирландии, Дании и Норвегии [4]. Почему такое происходит? По нашему мнению, из-за повсеместного сворачивания работ по организации и нормированию труда с 1990-х гг. до недавнего времени.

Ситуация должна измениться с запуском Национального проекта «Производительность труда»

в 2018 г. и успешной реализацией во многих отечественных крупных организациях промышленности, строительства, транспорта, банковской сферы внутрифирменных программ по организации и нормированию труда. Во многих из них прирост производительности труда за год достиг 15–20%, а охват нормированием труда — свыше 80% [5].

Благодаря нормированию труда устанавливаются научно обоснованные затраты рабочего времени на производство единицы товара работником (группой работников) конкретной категории в конкретных условиях организации. Применение нормирования труда должно обеспечивать рост его производительности, но не всегда должна быть увязано со сдерживанием роста его оплаты или экономией — высвобождением численности работников. Учитывая реальный потребительский спрос на конкретном рынке товаров и услуг, в организации при отсутствии необходимости значительного увеличения объемов производства за счет роста производительности труда возможно не пересматривать и снижать автоматически тарифные ставки и расценки при повышении норм труда, а возможно нетрадиционное экономическое поощрение работников (например, свободным временем, гибким режимом труда и отдыха).

Другими словами, современное нормирование труда позволяет вскрыть резервы повышения конкурентоспособности производства, экономии самых разнообразных ресурсов организации, повысить научную организацию и безопасность труда в организации [6].

Однако именно вопросам нормирования труда, на наш взгляд, уделяется недостаточно внимания. Поэтому целью исследования является оценка состояния нормирования труда в организациях в современных условиях и определение основных направлений и рекомендаций по его развитию в условиях цифровизации. Весной 2021 г. в отдельных организациях г. Барнаула было проведено исследование методом наблюдения трудовых процессов, изучения документов организаций по нормированию труда и социологический опрос соответствующих специалистов. Учеными Международного института экономики, менеджмента и информационных систем ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» и 17 экспертами-практиками были изучены основные черты и проблемы нормирования труда. В качестве экспертов выступили руководители высшего и среднего уровня, а также ведущие специалисты экономических и производственных структурных подразделений организаций (АО «Барнаульский комбинат железобетонных изделий-2», ИСК «Союз», Барнаульская ТЭЦ-2 (АО «Барнаульская генерация») и др.).

По результатам исследования состояния нормирования труда были выявлены следующие его особенности и недостатки.

Установлено, что в организациях полностью отсутствуют штатные единицы специалистов по нормированию труда. Старение опытных кадров «советской подготовки» и повальное сокращение нормировщиков в 90-е и нулевые годы привели к тому, что функции нормировщика, как правило, выполняют сейчас молодые специалисты отдела труда и заработной платы, и без того чрезмерно загруженные своими прямыми обязанностями. Около  $\frac{3}{4}$  специалистов отмечают реальную потребность в изучении нормативно-методических основ регламентации и нормирования труда в соответствии с требованиями экономики в условиях цифровизации.

Подавляющее большинство экспертов отметило, что долгие годы специалисты по социально-экономическим и трудовым вопросам не имели возможности повысить свою квалификацию или пройти переподготовку по нормированию труда. Как показала практика, в ведущих вузах Алтайского края почти не ведется подготовка специалистов по данному или смежному профилю. Не на всех экономических и управленческих направлениях изучается студентами научная дисциплина «Нормирование труда», а модный «Тайм-менеджмент» просто подменяет организационно-психологическими установками действенные мотивы и методы нормирования труда.

Алтайский рынок дополнительных образовательных услуг, наоборот, наполнен предложениями профессиональной подготовки и повышения квалификации специалистов по программам «Организация и нормирование труда», «Оплата и нормирование труда» и т. д. с самым широким диапазоном расценок оплаты и условий дистанционного и смешанного обучения. Однако содержание многих программ зачастую сводится к изучению отдельных теоретических направлений нормирования труда и/или самостоятельной ориентации в действующих российских нормативных документах в рамках конкретной сферы деятельности. На наш взгляд, на региональном рынке выделяются особые две организации, занимающиеся дополнительным профессиональным образованием по экономике, организации и нормированию труда: Центр переподготовки и повышения кадров «Экономика, бизнес и управление персоналом» ФГБОУ ВО «АлтайГУ» и Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр Союза промышленников». Обучение в этих центрах, как правило, проходит очно с корпоративными группами слушателей и с частичной консалтинговой адаптацией программ обучения под требования конкретной

организации, ориентируя слушателей на изучение практических методик нормирования труда.

Большой проблемой в настоящее время является отсутствие централизованной разработки и доступного/бесплатного распространения нормативных материалов по труду с учетом отраслевой специфики для многих сфер деятельности. В 1957 г. было образовано Центральное бюро нормативов по труду при НИИ труда, масштабы и направления работы которого позволили нормировать труд почти 90% работников в стране [1]. Однако в 2010 г. организация была преобразована в коммерческую консалтинговую компанию, оказывающая исключительно платные услуги крупному бизнесу и государственным структурам.

Прекращение централизованной разработки нормативных материалов по труду в экономике в 90-е годы отрицательно сказывается на трудоемкости и качестве самостоятельной установки норм труда и их пересмотре в организациях. Наибольшее количество нормативных материалов в виде сборников было разработано в 2012 и 2020 гг., но не в реальном секторе экономики, а преимущественно в здравоохранении, или по оптимизации нормативной численности работников [7]. Как показало исследование, в организациях также пытались применять нормативные материалы 80–90-х годов. Условия труда и производства, требуемые в этих устаревших нормативных сборниках, уже давно не соответствуют действующим стандартам и характеристикам современного поколения оборудования (табл. 1).

Таблица 1

**Средний возраст нормативных материалов по труду в России по отдельным видам деятельности**

Вид деятельности	Средний возраст, лет	Последнее изменение
Обрабатывающая промышленность	35	2004 г.
Строительство	37	2020 г.
Электроснабжение	32	2014 г.
Торговля и услуги	34	2018 г.

Источник: составлено автором по данным Нормы труда (URL: <http://www.consultant.ru/>)

Эксперты отмечают трудность прочтения таких сборников, например, поправочные коэффициенты на занятость рабочего конкретным видом работы на единице оборудования или сложность трудовых операций [8]. Если учесть, что старые нормативно-методические сборники были ориентированы исключительно на ручную работу по установлению норм труда по громоздким формулам, то становится понятным, что их современная ценность сводится

к определению только укрупненных внутрисменных нормируемых затрат времени на отдых и личные надобности, время обслуживания или подготовительно-заключительное время.

Как следствие, современные организации вынуждены самостоятельно и все еще вручную проводить исследования трудовых операций и затрат рабочего времени, рассчитывать нормы труда или заказывать платные услуги по их проведению у местных частных консалтинговых агентств. По мнению экспертов, регулярность проведения исследований и разработки норм труда осуществляется в среднем не чаще одного раза в год с учетом изменяющихся организационно-технических условий труда и производства. Если трудовой процесс претерпевает изменения в связи с освоением нового производства или изменением рыночной конъюнктуры, то необходимо заново проводить мониторинговые исследования изменения затрат рабочего времени и корректировать норму времени, а зачастую и оптимизировать численность работников. Например, отсутствие такого мониторинга и «слепая» ориентация на фактические измерения затрат рабочего времени привели к снижению численности занятых рабочих на производстве пластиковых окон одной из организаций только за год его освоения в 2 раза. Нетрудно представить, какие социально-экономические последствия это повлекло для обоих участников трудовых отношений. Поэтому каждая современная организация должна обладать собственными актуальными внутриорганизационными нормативно-методическими разработками, методиками и нормативными справочниками.

По мнению экспертов, наиболее эффективными используемыми методами изучения затрат рабочего времени являются хронометраж и индивидуальная фотография рабочего времени. Но в силу трудоемкости данных наблюдений, как правило, специалисты по труду проводят замеры значительно меньшее количество раз, чем рекомендуется согласно особенностям видов работ, типа производства и продолжительности элементов трудовых операций. Не всегда учитывается и период вработываемости наблюдаемого исполнителя в начале рабочей смены и снижение его работоспособности в конце.

Как выход, нам представляется наиболее подходящим в современных условиях микроэлементное нормирование труда. Суть этого метода сводится к подробному предварительному анализу рациональных и нерациональных составных элементов трудовой операции (вплоть до микродвижений, которые уже невозможно разбить на части) и проведению исследований затрат рабочего времени на каждый элемент в приведенных к стандарту условиях труда и производства. Полученная внутриорганизационная база нормативных данных может использоваться многократно на аналогичных трудовых операциях с незначительными изменениями. К большому сожалению, в советской практике метод не получил широкого распространения в организациях из-за трудоемкости проведения исследований, обработки результатов и дальнейших громоздких расчетов, но современные условия цифровизации позволяют использовать богатейший мировой и отечественный опыт в установлении научно обоснованных норм труда [9–11] (табл. 2).

Таблица 2

#### Развитие методик микроэлементного нормирования труда

Дата разработки	Название методики	Особенности методики
1915–1920-е гг.	Методика Ф. и Л. Гилбрейт	Разделение трудовых приемов и процессов на элементарные операции и движения, их оптимизация
1920–1930-е гг.	Методики НИИ труда (А. К. Гастев, В. М. Иоффе)	Оптимизация микроэлементов приемов труда по видам работ, их длительности и условиям выполнения
1940-е гг.	МТА, Work-factor, DMT, ВМТ	Микроэлементное нормирование труда по элементам трудовых операций, видам деятельности (отраслям)
1948 г.	МТМ (Х. Майнард, Г. Стегемертен и Д. Шваб)	Более универсальная и упорядоченная система микроэлементов труда
1966 г.	Modapts	Более укрупненная система трудовых нормативов, единица измерения — мод (последовательность движений), простота применения
1982 г.	БСМ (НИИ труда)	Универсальная, межотраслевая, подробная система микроэлементных нормативов по труду с факторными поправочными коэффициентами
1989 г.	БСМ-1 (НИИ труда)	Доработанная версия БСМ, расширение сфер применения
1990-е гг.	УСМ-1, БСМ-2, БСМ-3 (НИИ труда)	Укрупненные системы нормативов рабочего времени
2000–2010-е гг.	ErgoSAM, ERGO-MTM	Доработанная система МТМ с учетом физического напряжения, усталости и эргономических требований к нагрузке работника

Источник: составлено автором [9–11].

В условиях соблюдения многочисленных стандартов и трудовых соглашений, с одной стороны, и нестабильности потребности рынка — с другой, довольно тяжело удержать качество норм труда, их напряженность на высоком уровне (табл. 3). Перевыполнение норм труда должно быть экономически выгодным и рабочим, и работодателям. Удерживать этот баланс интересов очень трудно. Рабочий заинтересован в росте заработной платы, но ориентация организации на рыночный спрос может ограничивать или стимулировать уровень выполнения нормы труда. По мнению экспертов, это влечет за собой учет только технических и экономических (зарплатных) факторов, а также упрощения расчетной работы при установлении норм труда на конкретном рабочем месте.

Таблица 3

**Уровень выполнения норм труда,  
определяющий их качество**

Процент отклонения от 100% выполнения нормы труда	Качество нормы труда	Рекомендации по проведению мероприятий
До 3–5	Качественная норма	
6–15	Средненапряженная норма	Исследование динамики выполнения нормы труда
Свыше 15	Слабонапряженная норма	Исследование динамики и пересмотр нормы труда

Источник: составлено автором по результатам проведенного исследования.

Нормы труда, действующие в исследуемых организациях, не допускают перевыполнение более чем на 3–5% в среднем. Научно обоснованная норма труда предполагает всестороннее многофакторное обоснование при ее установлении, в том числе и организационное, и социально-психологическое. По мнению экспертов, к таким факторам следует отнести развитие благоприятных условий труда, безопасность и резервы его интенсификации. Погоня за производительностью труда на деле может обернуться для рабочего функциональной нагрузкой на пределе своих возможностей и нарушением производственной и трудовой дисциплины. В то же время не все организации в условиях жесткой конкуренции могут значительно увеличивать объемы производства товаров и услуг. Новые цифровые возможности позволяют изменить подходы к внутрифирменному нормированию труда, более точному, прозрачному, гибкому по расчету сезонных норм и менее трудоемкому с учетом всех меняющихся факторов обоснования. Как показало проведенное исследование, в организациях при наличии шта-

та профессиональных программистов отсутствует практика цифровизации работ по нормированию труда. В редких случаях предварительная громоздкая ручная работа по сбору и первичной обработке результатов наблюдений, промежуточные и последующие расчеты норм труда сводятся в электронные статистические формы документации организации.

В условиях цифровизации, по нашему мнению, современное нормирование труда должно ориентироваться на использование специально разработанных программ, позволяющих не только сформировать собственную внутриорганизационную базу нормативов по труду, но и автоматизировать саму работу нормировщиков по расчету новых и уточнению действующих норм труда (например, при освоении производства новых товаров, при изменении условий исполнения планируемого портфеля заказов и т. п.).

Такие программы могут установить функциональные зависимости конечного результативного показателя нормы времени от одного или нескольких переменных показателей, влияющих на время исполнения работы в различных условиях, обеспечивая многовариантность и оптимальность норм труда.

В отечественной практике уже применяются разнообразные автоматизированные системы и программы, связанные со сбором, обработкой и интерпретацией данных исследований по нормированию труда. Например: DATAMYTE, POT, Lotub, Vultplan, Calcstar, Supercalo и др. Нами рекомендуется их использование как для представления результатов исследования затрат рабочего времени на трудовые операции (например, LietmateWorhStudySystem — при проведении хронометража), так и для разработки внутриорганизационной системы микроэлементных нормативов по труду и установления норм труда (например, Synthia). Интересен также расчет зарплатных тарифных ставок и расценок (например, Comet), отечественные внутриорганизационные разработки (например, «Программный комплекс автоматизированной обработки информации и первичной документации») [12, с. 40–41].

При ограничении финансовых и временных возможностей в организации проведение исследования и разработка собственной нормативной базы возможны с применением системы MS Excel. Необязательно разработка или использование дорогостоящего программного обеспечения. Если в организации имеется достаточно высококвалифицированный штат программистов, то он без труда справится самостоятельно, благодаря стандартизации и универсальности процедур нормирования труда.

Необходимо понимать, что специалистам по организации и нормированию труда предстоит

самостоятельная тотальная предварительная работа по хронометражу всех видов работ производственных и основных рабочих, первичному сбору исходных данных. В этом случае нами были рекомендованы к использованию методы, которые позволят цифровизировать процесс расчета норм труда, не прибегая к проведению практических измерений путем непосредственного наблюдения: графоаналитический метод (упрощенный вариант метода Н. Софинского и Р. Миусковой) и метод К. Гаусса (метод наименьших квадратов) [13–15].

В первом методе по результатам замеров величины рабочего времени при одном переменном значимом факторе (или нескольких) рассчитываются три промежуточных средних значения величин в каждой группе показателей. Затем по ним строится график (графики) на оси координат и определяется формула функциональной линейной (или более сложной) зависимости результативного значения нормы времени от переменного значения фактора (факторов).

Во втором методе также устанавливается формула функциональной зависимости значения нормы времени от переменных показателей через решение системы квадратных уравнений.

В каждом случае рекомендована обязательная апробация нормы труда на практике и ее корректировка в конкретных производственно-технических условиях организации с учетом уровня квалификационной подготовки рабочего и его способностей.

Норма труда становится мерилем научно обоснованных затрат труда на единицу работы, то есть не в угоду субъективных интересов работодателя или работника. В условиях цифровизации общества роль нормирования труда возрастает, поскольку «нормирование позволяет определить «архитектуру» трудового процесса, детально анализировать и моделировать его, служит основой рационального планирования и оперативного управления» [2, с. 79].

Таким образом, трансформация внутриорганизационного нормирования труда в условиях цифро-

визации должна осуществляться по следующим основным направлениям:

1. Выделение организации и нормирования труда в отдельную функцию управления трудом и персоналом во всех исследуемых организациях, штатную единицу.

2. Использование при наличии актуальных межотраслевых или отраслевых научно-методических рекомендаций по нормированию труда в организациях.

3. Разработка электронных внутриорганизационных систем микроэлементного нормирования труда, установление на их основе соответствующих норм с применением цифровых технологий.

4. Разработка внутриорганизационных инструкций по проведению наблюдений в строгом соответствии научным рекомендациям (фотографии рабочего времени и хронометража). Использование современных технических возможностей (например, удобная электронная собственная система видеонаблюдения).

5. Регулярный пересмотр норм при изменении факторов труда и производства.

6. Увеличение охвата нормированием труда различных категорий работников организаций и видов работ.

7. Обеспечение гибкости управления нормированием труда в организации при установлении баланса интересов всех участников трудового процесса (экономического стимулирования труда, ценнообразования и рыночного спроса).

Внедрение вышеуказанных рекомендаций руководителями и специалистами исследуемых организаций уже сейчас позволяет достичь следующих результатов: рационализации структуры трудовых операций; установление научно обоснованных затрат рабочего времени на их выполнение; использование выявленных резервов роста производительности труда; оптимизации численности работников организации; усилению экономического стимулирования и экономии ресурсов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Центральное бюро нормативов по труду. Официальный сайт. URL: <https://cbnt.ru/> (дата обращения: 20.04.2021).
2. Бычин В. Б., Новикова Е. В. Нормирование труда как элемент эффективного внутрифирменного управления в современных условиях // Экономика труда. 2018. Т. 5. № 1. С. 77–86.
3. Омельченко И. Б. Влияние нормирования труда на рост его производительности // Социально-трудовые исследования. 2019. № 1. С. 31–43.
4. Производительность труда в Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru/> (дата обращения: 20.04.2021).
5. Пилипчук Н. В., Забелина О. В. Отечественный опыт развития системы нормирования труда и передовые практики // Вестник Тверского государственного университета. Серия Экономика и управление. 2018. № 4. С. 272–278.

6. Никольский А. В. Ознакомление работника производства с системой организации и нормирования труда // Экономика труда. 2016. Т. 3. № 2. С. 107–118.
7. Нормы труда / Официальный сайт Консультант плюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_148265/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148265/) (дата обращения: 20.04.2021).
8. Методические основы нормирования труда рабочего в народном хозяйстве. М., 1987. 226 с.
9. Базовая система микроэлементных нормативов времени (БСМ-1). Методические и нормативные материалы. М., 1989. 124 с.
10. Максимов Д. Г., Перевошиков Ю. С. Становление и развитие микроэлементных нормативов: МТМ // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. 2019. Т. 29. Вып. 1. С. 42–47.
11. Сайфулина Л. Д. Роль и значение микроэлементного нормирования труда в системе организации труда персонала // Фундаментальные исследования. 2019. № 12. С. 170–174.
12. Фадеева И. Е., Андреев А. А. Совершенствование системы нормирования труда промышленного предприятия // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2019. № 3. С. 39–47.
13. Софинский Н., Миускова Р. Разработка нормативов времени по микроэлементам // Человек и труд. 2006. № 1. С. 82–85.
14. Софинский Н., Миускова Р. Разработка нормативов времени по микроэлементам // Человек и труд. 2006. № 2. С. 80–83.
15. Миускова Р. Проблемы нормирования труда на этапе освоения производства // Человек и труд. 2006. № 11. С. 75–80.

## REFERENCES

1. Central Bureau of Labor Standards. Official site. URL: <https://cbnt.ru/> (date of access: 04.20.2021).
2. Bychin V. B., Novikova E. V. Labor rationing as an element of effective internal management in modern conditions // Labor economics. 2018. Vol. 5. No. 1. Pp. 77–86.
3. Omel'chenko I. B. Effects of labor normalization on increase in labor productivity // Social and labor studies. 2019. No. 1. Pp. 31–43.
4. Labor productivity in the Russian Federation. URL: <https://ac.gov.ru/> (date of access: 04.20.2021).
5. Pilipchuk N. V., Zabelina O. V. Domestic experience in the development of the system of labor rationing and advanced practices // Bulletin of the Tver State University. Series: Economics and Management. 2018. No. 4. Pp. 272–278.
6. Nikolsky A. V. Familiarization of the production worker with the system of organization and regulation of labor // Labor Economics. 2016. Vol. 3. No. 2. Pp. 107–118.
7. Labor standards / Official website Consultant plus. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_148265/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148265/) (date of access: 04.20.2021)
8. Methodological foundations for the regulation of the work of a worker in the national economy. М., 1987. 226 p.
9. Basic system of microelement time standards (BSM-1). Methodical and normative materials. М., 1989. 124 p.
10. Maksimov D. G., Perevoshchikov Yu. S. Establishment and development of microelement work standards: МТМ // Bulletin of the Udmurt University. Series: Economics and Law. 2019. Vol. 29. No. 1. Pp. 42–47.
11. Sayfullina L. D. The role and value of microelement norming in the personnel labor organization system // Fundamental research. 2019. No. 12. Pp. 170–174.
12. Fadeeva I. E., Andreev A. A. Improving labor standardization system of industrial enterprise // Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics. 2019. No. 3. Pp. 39–47.
13. Sofinsky N., Miuskova R. Development of time standards for microelements // Man and labor. 2006. No. 1. Pp. 82–85.
14. Sofinsky N., Miuskova R. Development of time standards for microelements // Man and labor. 2006. No. 2. Pp. 80–83.
15. Miuskova R. Problems of labor rationing at the stage of production development // Man and labor. 2006. No. 11. Pp. 75–80.

Поступила в редакцию: 18.05.2021.

Принята к печати: 12.08.2021.