

УДК 331.1

Былков В.Г.  
Байкальский государственный университет,  
докт. экон. наук, профессор кафедры «Государственного управления и  
управления  
человеческими ресурсами», г. Иркутск, Россия  
e-mail: BylkovVG@yandex.ru  
Самарина Мария Владимировна  
к.э.н., доцент ИрГУПС г. Иркутск, Россия  
e-mail: [samarina-mashenka@mail.ru](mailto:samarina-mashenka@mail.ru)

Bylkov V. G.  
Baikal state University,  
Doct. Econ. Professor of the Department of Public administration and human  
resources management», Russia , Irkutsk,  
e-mail: BylkovVG@yandex.ru  
Samarina Maria Vladimirovna  
PhD in Economics,  
the Department of Finance and Accounting  
Irkutsk State Transport University  
[samarina-mashenka@mail.ru](mailto:samarina-mashenka@mail.ru)  
Irkutsk State Transport University.

**ОЦЕНКА ИЗМЕРЕНИЯ ПОТЕРЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ НА  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ  
EVALUATION OF THE MEASUREMENT OF WORKING TIME  
LOSSES IN RAILWAY TRANSPORT**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются способы измерения потерь рабочего времени и методы их определения и ликвидации. Возникающие излишние затраты времени на производство ресурсов, которые не создают никаких производственных ценностей, являются одной из причин возникновения и устранения потерь рабочего времени. Таким образом, основная задача заключается в том, чтобы найти и устранить все процессы, которые могут замедлить всю работу, тем самым оптимизировать затраты времени на производство и потребление ресурсов.

**Ключевые слова:** нормирование труда, рабочее время, затраты времени, использование рабочего времени, фотография рабочего времени, нормирование на железнодорожном транспорте.

**Abstract.** This article discusses ways to measure the loss of working time and methods for their determination and elimination. The resulting unnecessary time spent on the production of resources that do not create any production values is one of the reasons for the emergence and elimination of the loss of working

time. Thus, the main task is to find and eliminate all processes that can slow down all work, thereby optimizing the time spent on production and consumption of resources.

**Key words.** Rationing of labor, working time, time costs, use of working time, photography of working time, rationing on the railway transport.

### **Введение**

Единая и четкая классификация затрат рабочего времени – это одно из важнейших условий для сопоставления всех результатов наблюдений и применение унифицированного подхода ко всем процессам труда и проектирования рационального баланса рабочего времени.

Для выявления фактического использования рабочего времени и резервов повышения производительности, за счет его эффективного использования все виды затрат рабочего времени классифицируются, систематизируются и учитываются по однородным группам и категориям.

### **Материалы и методы**

Между тем следует учитывать, что классификация и учет затрат рабочего времени имеет свои особенности не только с целью того, для чего оно используется, но и для каких категорий работников эта классификация применяется [1].

Любые временные промежутки, в течении которых работник отсутствует на рабочем месте, либо занимается непродуктивной для предприятия деятельностью это и есть потери рабочего времени, которые необходимо учесть, проанализировать и исключить.

Избежать потерь рабочего времени полностью невозможно. Это естественная часть любого производственного процесса. Существуют показатели потерь рабочего времени:

- объем потерь до 10% от общего времени – норма;
- от 20% до 40% — говорит о кадровых и организационных проблемах на предприятии;
- если нерациональные затраты достигают 50% и более процентов, то необходимо принимать экстренные меры и мероприятия по их устранению.

Основная задача нормировщика найти процессы замедляющие работу, выявить нерациональное использование рабочего времени, и тем самым оптимизировать работу, связанную с производством и потреблением ресурсов, которые неэффективны на предприятии [1].

Затраты времени на производство и потребление ресурсов, которые не создают никаких производственных ценностей, являются основной задачей для их устранения.

Если рассматривать классификацию затрат времени, в ОАО «РЖД» выделяют следующие основные виды потерь рабочего времени:

- время ожидания (простои). Эти потери вызваны простоем работников

на рабочих местах, машин или оборудования. Основная причина это очень быстрый (или наоборот) темп выполнения работ на предыдущем этапе;

- выполнение работ, без которых можно обойтись, возникающие при ненужных и излишних операциях;

- ненужное или излишнее перемещение работников в процессе производства;

- затраты времени и их потери связанные с выявлением и устранением дефектов, браков возникших при некачественном выполнении работ или неисправности оборудования;

- потери времени, возникшие при простаивании продукции на складе, которая ни реализуется и приводит к перепроизводству;

- потери, связанные с покупкой и хранением материалов и сырья, которые будут использоваться в будущем, тем самым образуя лишние запасы [6].

Перечисленные потери времени могут оказать большое влияние на производительность и эффективную работу любого предприятия. Для этого необходимо разрабатывать и использовать различные методы, которые будут направлены на ликвидацию и дальнейшее предотвращение, возникающих потерь рабочего времени.

Например, существенное сокращение и устранение потерь рабочего времени может быть достигнуто с помощью организационно-технических мероприятий, повышения трудовой дисциплины, соблюдения правил техники безопасности, улучшений условий труда и мероприятий по охране труда, что будет способствовать снижению потерь рабочего времени, а следовательно, может быть достигнута экономия численности персонала.

Конечно существуют отдельные категории затрат рабочего времени при выполнении работ которых установить рабочее время невозможно, в этих случаях его следует объединить и изучать одновременно. Это, например когда невозможно точно установить основное и вспомогательное время, то тогда можно изучать и анализировать в целом оперативное время. [4].

Поэтому в процессе дифференциации и учета затрат рабочего времени важным является определение рациональности использования рабочего времени, выявление структуры различных элементов затрат, включаемых и не включаемых в норму

Существенным резервом повышения производительности труда является устранение потерь рабочего времени, таких как (СР, НР, ПНТ, ПНД), а на машинных, автоматизированных и аппаратурных процессах — устранение или частичное сокращение времени пассивного наблюдения за работой оборудования.

При учете времени на железнодорожном транспорте используются следующие основные формы документации для анализа и изучения потерь рабочего времени:

- индивидуальная фотография рабочего дня или производственного

процесса(форма ТНУ-1);

- сводная карта индивидуальной и групповой фотографии рабочего дня или фотографии производственного процесса (форма ТНУ-2);

- наблюдательный лист для групповых фотографий рабочего времени и моментных наблюдений (форма ТНУ-3);

- карта самофотографии рабочего времени (форма ТНУ-14) [6].

Индивидуальная фотография рабочего дня (форма ТНУ-1) это изучение рабочего времени исполнителя, времени использования оборудования в течение смены или ее части путем измерения всех видов затрат времени (работы, перерывов), их содержание, последовательности, продолжительности.

Анализ результатов наблюдения при проведении индивидуальной фотографии рабочего времени с целью выявления причин потерь и нерациональных затрат рабочего времени и разработки мероприятий по улучшению его использования включает:

- определение величины потерь рабочего времени;

- выявление причин потерь рабочего времени [3].

Разработка предложений и мероприятий по совершенствованию организации труда и производства, может производиться на основе анализа результатов наблюдения индивидуальной фотографии.

Сводная карта индивидуальной и групповой фотографии рабочего дня или фотографии производственного процесса (форма ТНУ-2) - служит для обобщения результатов наблюдений индивидуальных фотографий рабочего дня или производственного процесса (форма ТНУ-1). Число наблюдений, которые обобщаются в сводной карте (форма ТНУ-2), определяется в зависимости от цели фотографии и характера выполняемых работ [8].

Наблюдательный лист для групповых фотографий рабочего времени и моментных наблюдений (форма ТНУ-3) - проводится, когда необходимо изучить затраты рабочего времени группы (бригады) рабочих или использования большого количества оборудования.

Основная цель групповых фотографий это изучение существующего разделения и кооперации труда в бригаде, использования рабочего времени, загруженности членов бригады, эффективности использования оборудования. В зависимости от числа объектов наблюдения применяют метод непосредственных наблюдений, маршрутную фотографию и метод моментных наблюдений.

Карта самофотографии рабочего времени (форма ТНУ-14) это метод изучения рабочего времени, при котором рабочий в специальном бланке формы ТНУ-14 сам ведет учет временных затрат, называется самофотографией. В бланках формы ТНУ-14 рабочий самостоятельно фиксирует время и причины всех простоев и перерывов в работе, выполнение лишней непроизводительной и случайной работы, а также вносит свои предложения по устранению выявленных потерь рабочего времени [6].

Данные формы документации являются наиболее эффективными для проведения анализа потерь рабочего времени, так как в ФРД фиксируются затраты рабочего времени, которые в свою очередь подразделяются на продуктивное и непродуктивное время.

На железнодорожном транспорте использование данных методов учета рабочего времени нашли большое применение в путевом хозяйстве, хозяйствах электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки, и других, где широко распространены работы, выполняемые несколькими исполнителями.

Особенность этих методов учета заключается в том, что вместе с оперативным временем изучаются и другие категории затрат рабочего времени. Все это используется с целью определения норм, установления нормативов времени на подготовительно-заключительные действия, обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности, технологические перерывы и т.п.[2].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что одна из главных задач нормирования труда – это правильное распределение и учет рабочего времени. Чтобы потери рабочего времени были минимальными, нужно проводить анализ с помощью ФРД и использовать различные формы, а потом выявлять причину этих потерь. Далее, выявив причину, нужно её или совсем ликвидировать либо минимизировать до 10% от общего времени – это считается нормой.

### **Выводы и результаты**

Для сокращения потерь рабочего времени и увеличения производительности труда еще в 2019 году в ОАО «РЖД» на каждой из железных дорог были созданы 15 центров повышения эффективности труда персонала. Одной из главных задач центров, стала реализация и внедрение проектов по сокращению неоправданных затрат рабочего времени и оптимизации технологических процессов на предприятии [7].

Данные центры были созданы для совершенствования нормирования труда, обоснования установленных норм и определению оптимального времени на выполнение определённого объёма работ, в рамках повышения производительности. Прогрессивные нормы труда и правильное распределение трудовых функций работников гарантируют объективную оценку потребностей в персонале.

За счет этого, в рамках нормирования труда можно объективно установить зарплату в соответствии с напряжённостью труда и обоснованностью трудовых затрат. При этом нормы труда должны соответствовать технологическому процессу, наиболее эффективному для конкретного рабочего места, а также отвечать условиям, при которых труд работника будет менее утомительным и более производительным.

«Нормирование труда – эффективный инструмент для управления

человеческим капиталом, который позволяет компании установить оптимальную численность персонала исходя из имеющихся объёмов работ и наиболее сбалансированно выстроить производственный процесс. Кроме того, нормирование способствует внедрению на производстве последних достижений науки и передового опыта» [6].

В процессе создания норм специалисты ЦОТЭНа выезжают на предприятия, где фиксируют рабочие операции, которые производят сотрудники, а также их продолжительность. В структурных подразделениях компании регулярно анализируют штатные расписания. Нормативы численности, которые разрабатывают в ЦОТЭНе, – это система координат и чёткие ориентиры. В результате руководители могут оптимально выстроить работу в этих сферах деятельности [7].

За последнее время в ОАО «РЖД» утверждены нормативы численности работников, выполняющих функции по охране окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности, непромышленному травматизму; работников, осуществляющих проведение технических аудитов организаций; операторов по обработке поездной информации и перевозочных документов, операторов поста централизации и операторов сортировочной горки железнодорожных станций; работников центров оперативно-технического учёта работы локомотивов (моторовагонного подвижного состава) железных дорог.

«Мир меняется очень быстро, и сегодня большинство рутинных операций выполняют роботизированные системы. Поэтому необходимо развивать новые подходы к организации труда и нормированию труда на предприятиях любой отрасли». [8]

### **Библиографический список**

1. Былков, В. Г. Повышение эффективности использования трудового потенциала в процессе актуализации системы оценки квалификаций / В. Г. Былков // *GlobalandRegionalResearch*. – 2019. – Т. 1. – № 3. – С. 76-81.
2. Кичигин, А. В. Проблемы нормирования труда на предприятиях / А. В. Кичигин // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014.- № 5. – С. 363.
3. Павлюченко, Ж. А. Сущность и задачи нормирования труда / Ж. А. Павлюченко // *Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление*. – 2021. – № 18. – С. 102-104. – EDN CLURQK.
4. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие / В. Б. Бычин, Е. В. Шубенкова. — Москва: ИНФРА-М, 2020.
5. Щеколдин В. А., Богатырева И. В., Илюхина Л. А. Качество норм труда на российских предприятиях: проблемы и пути их решения // *Экономические науки*. – 2017. – № 9 (154). – С. 21-28.

6. Беломестнова Ирина Васильевна НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА КАК ОСНОВА ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ // Science Time. 2017. №3 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/normirovanie-truda-kak-osnova-ego-organizatsii>. - Дата обращения: 01.03.2023.

7. Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://doc.rzd.ru/doc/public/ru> - Дата обращения: 28.03.2023.

8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [www.gks.ru](http://www.gks.ru). (Дата обращения: 29.09.2022 г.);

9. Официальный сайт ООО «Центральное бюро нормативов по труду» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [www.cbnt.ru](http://www.cbnt.ru).

10. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [www.rosmintrud.ru](http://www.rosmintrud.ru) (дата обращения: 03.04.2022).