



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экономики предприятия природопользования и учетных систем

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
(бакалаврская работа)  
по направлению подготовки 38.03.01 Экономика  
(квалификация – бакалавр)

На тему «Разработка мероприятий по повышению производительности труда на предприятии»

Исполнитель Новиков Александр Николаевич

Руководитель к.э.н., Продолятченко Павел Алексеевич

«К защите допускаю»

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

доктор экономических наук, профессор

Курочкина Анна Александровна

«18» 01 2021 г.

Санкт-Петербург

2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1 Производительность труда.....	5
1.1 Производительность труда и ее сущность .....	5
1.2 Методы определения и измерения производительности труда и факторы влияющие на ее рост .....	11
2 Оценка уровня производительности труда станции Туапсе структурного подразделения Северо-Кавказской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД» .....	19
2.1 Общая организационная характеристика станции Туапсе, анализ производственных показателей .....	19
2.2 Анализ производительности труда работников.....	28
3 Рекомендации по совершенствованию организации повышения квалификации кадров как один из факторов повышения производительности труда .....	38
3.1 Основные направления повышения производительности труда на станции Туапсе .....	38
3.2 Определение экономического эффекта от проведения мероприятий по повышению производительности труда Железнодорожной станции г. Туапсе .....	43
Заключение .....	50
Список использованной литературы.....	53

## Введение

В период становления рыночной экономики возрастает значение проблемы повышения производительности труда и эффективности производства. Опыт большинства стран показывает, что решение данной проблемы возможно лишь на основе научно обоснованного управления трудом. Главной целью такого управления является установление необходимых затрат труда в процессе производства и пути их эффективного снижения.

В условиях рынка предприятия поставлены в такие условия, когда они заинтересованы в эффективном и высокопроизводительном труде. Прибыль, полученная предприятием, становится главным источником производственного, технического и социального развития организации, усиливает зависимость заработной платы от его окончательных результатов. Производительность труда является основным показателем экономической эффективности производства отрасли, железнодорожного транспорта (как производственного объединения) и каждого предприятия. Определение резервов и путей повышения производительности труда должно опираться на комплексный технико-экономический анализ работы предприятия. Анализ производительности труда определяет эффективность и качество использования предприятием трудовых ресурсов и рабочего времени.

Факторы роста производительности труда это условия или причины, под влиянием которых изменяется ее уровень. При анализе и планировании производительности труда наиболее важной задачей является выявление и использование резервов ее роста, то есть конкретных возможностей повышения производительности труда. Под резервом роста производительности труда понимаются такие возможности экономии общественного труда, которые хотя и выявлены, но по разным причинам еще не использованы.

Рост производительности труда означает: экономию овеществленного и живого труда и является одним из важнейших факторов повышения эффективности производства, что и определяет актуальность темы выпускной

квалификационной работы.

Объектом исследования является железнодорожная Станция Туапсе – структурное подразделение СКДИ филиала ОАО «РЖД».

Предметом исследования является – производительность труда и факторы ее повышения.

Целью выпускной квалификационной работы является исследование возможностей роста производительности труда на железнодорожной станции Туапсе – структурного подразделения СКДИ филиала ОАО «РЖД».

Поставленная цель определила задачи, которые решались в ходе работы, такие как:

- изучить сущность и методы определения производительности труда;
- рассмотреть производительность труда в системе управления персоналом;
- исследовать статистику производительности труда;
- выполнить анализ производительности труда объекта исследования и определить факторы, влияющие на производительность труда;
- разработать мероприятия по повышению производительности труда.

В работе использовалась учебная, научная литература; финансовые отчеты; нормативные данные, отчеты отдела управления персоналом.

Структурно выпускная квалификационная работы состоит из трех глав. В первой главе, рассматриваются теоретические основы производительности труда в системе управления персоналом, ее сущность, методы определения и измерения производительности труда, а также статистика производительности труда на предприятии транспорта. Во второй главе произведен анализ структуры персонала, анализируются трудовые показатели для определения показателей производительности труда. В третьей главе предлагаются рекомендации направленные на повышение производительности труда на станции Туапсе – структурного подразделения СКДИ филиала ОАО «РЖД».

## 1 Производительность труда

### 1.1 Производительность труда и ее сущность

Производительность труда это показатель плодотворности целесообразной деятельности персонала, измеряемый количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, другими словами она представляет собой количественную характеристику работы, выполняемой персоналом, которая обусловлена уровнем эффективности труда.

В странах с развитой рыночной экономикой при оценке ее состояния специалисты используют различные категории, такие как: «производительность труда», «нормирование труда», «мотивация труда», рассматривая их во взаимосвязи. Несмотря на это, в сознании ряда отечественных экономистов категория производительности труда отождествляется с реалиями плановой социалистической экономики, хотя ход развития социально-трудовых отношений объективно свидетельствует о признании необходимости учета и контроля уровня эффективности труда, в том числе в рамках предприятий и организаций.

Включение мероприятий по повышению производительности труда в механизм осуществления рыночных реформ связано с тем, что одной из главных негативных макроэкономических тенденций в настоящее время в России является опережающий рост реальных доходов в сравнении с ростом производительности труда. Данный фактор способствует дальнейшему развитию инфляционных процессов, для примера, в 2019 г. прирост денежной массы повысился на 9,7% после роста в 2018 году на 11,0% и в 2017 году на 10,5%. Очевидно, этим и подтверждается то обстоятельство, что в последнее время в телекоммуникационных каналах связи, а так же в средствах массовой информации, в сообщениях о заседаниях правительства страны все чаще употребляется понятие «производительность труда» [25, с. 108].

Опыт других мировых стран свидетельствует о том, что повышение производительности труда в масштабах национальной экономики возможно в

условиях стабильного притока долгосрочных инвестиций в реальный сектор и устойчивого снижения годовых темпов инфляции. Это подчеркивает значение показателя производительности труда как одного из рычагов государственного макроэкономического управления.

Низкий уровень производительности труда в обществе является одним из основных элементов так называемого круга «отсталости», в рамках которого прослеживается влияние уровня развития человеческого капитала на результативность общественного производства (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 – Влияние уровня человеческого капитала на результативность общественного труда

Значение роста производительности труда как фактора экономического развития производства очевидно велико, и оно не может быть проигнорировано в практике управления организациями. В данном случае важным является выбор наиболее отвечающего интересам и целям организации подхода к процессу управления производительностью труда.

Основным условием обеспечения финансово-экономической устойчивости работы предприятия является соблюдение рациональных соотношений в темпах роста производительности труда и заработной платы. Взаимосвязь между этими показателями определяется в виде управленческого принципа, который может быть сформулирован: как принцип справедливости, согласно которому, если работник повысил производительность труда, то ему обязательно должна быть выплачена дополнительная заработная плата; а так же как принцип рациональной организации оплаты труда, когда дополнительная

заработная плата выплачивается только при росте производительности; и на конец как принцип эффективности, в соответствии с которым темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста заработной платы.

Данные факторы так или иначе находят отражение в методиках, позволяющих на практике организовать выплату дополнительной заработной платы на основании конкретных цифровых расчетов [9, с. 94].

В общем случае методика повышения заработной платы в зависимости от роста производительности труда содержит несколько этапов, такие как: определение границ субъекте труда; измерение производительности труде; определение источника финансирования дополнительной заработной платы; установление общего размера фонда заработной платы, направляемого на дополнительное премирование работников в связи с ростом производительности; распределение общего фонда дополнительной заработной платы между субъектами труда.

Методика направлена на несколько или на один из субъектов труда: отдельных работников, их группы или всех работников предприятия. От решения этого вопроса зависит реализация других этапов методики. Более того, в зависимости от выбранного субъекта труда по-разному может быть измерена производительность, а ее уровень может меняться в разных направлениях.

Источник финансирования дополнительной заработной платы в связи с ростом производительности труда может быть взаимосвязан с ее положительной динамикой. Например, дополнительная заработная плата может быть выплачена (не выплачена) повысившему выработку работнику даже в случае, если производительность труда по предприятию в целом за отчетный период не возросла, а это значит что, не привела к получению дополнительных доходов или экономии денежных средств [18, с. 44].

От выбора границ субъекта труда зависит не только объем дополнительной заработной платы, но и способ ее определения. При групповом или системном субъекте труда требуется разработка алгоритма распределения дополнительной заработной платы, который может выглядеть по разному в

зависимости от характера и степени структуризации субъекта труда.

Обоснование необходимости определения числителя показателя производительности труда с учетом качества продукции содержит ряд факторов:

- согласно экономической теории, производительность труда определяется отношением к рабочему времени не объема продукции в натуральном выражении, а количества произведенных потребительных стоимостей. Потребительная стоимость представляет собой совокупность потребительских свойств, каждое из которых оценивается в единицах полезности. Величина полезности характеризуется степенью соответствия потребительских свойств конкретным потребностям. Уровень удовлетворения той или иной потребности зависит не только от количества выпущенной продукции, но и определяется качеством каждой ее единицы.

- представим ситуацию, когда руководством компании для конкретных работников или их групп установлено задание по росту качества продукции, но не по ее объему. Если повышение оплаты труда осуществляется только в зависимости от качества продукции, то динамика производительности труда перестает иметь для работника мотивационное значение. В том случае, когда заработная плата повышается в зависимости от роста производительности труда, исчисленной без учета качества, то теряет смысл задание по качеству продукции. В условиях, когда дополнительная заработная плата выплачивается и за повышение качества, и за рост исчисляемой производительности труда, мотивация работника к труду значительно возрастает, чему и соответствует предлагаемый метод расчета;

- так же, даже если задание по качеству не сформулировано как цель и как критерий дополнительной заработной платы, объективно может отсутствовать возможность роста объема продукции в натуральном выражении. Например, всем известно что, существует тенденция снижения пассажирооборота. В данном случае единственно возможным направлением дальнейшего развития предприятия и увеличения его доходов становится

повышение качества продукции.

Для определения размера дополнительной заработной платы, связанного с ростом производительности труда, требуется четкий однозначный алгоритм действий, при разработке которого следует принять решения по ряду вопросов [6, с. 78].

В первую очередь, необходимо установить основание дополнительных выплат, а именно будут ли они осуществляться за фактический рост производительности или (и) за повышение ее планового задания. При данном подходе важно, чтобы абсолютный уровень запланированной производительности не был ниже фактического уровня основного периода.

Затем следует установить, какой из предшествующих периодов надо взять за основу сравнения. Это может быть период, непосредственно предшествующий отчетному или отстоящий от него на несколько шагов. В последнем случае требуется наличие важных организационно-экономических предпосылок для решения этого вопроса и контроля за потерей или возрастанием их актуальности во времени с тем, чтобы база сравнения регулярно пересматривалась или какой-то срок оставалась неизменной.

Так что необходимо однозначное установление периода сравнения - год, квартал или месяц. От данного фактора зависит периодичность сопоставления динамики производительности труда и дополнительных выплат при ее росте. Наиболее актуальной величиной периода представляется квартал. Данные за месяц не успевают отразить устойчивый вклад работников в повышение производительности. Данные за год, значительно усреднены во времени и не отражают существенности, в том числе сезонные изменения производительности. Дополнительные выплаты по заработной плате, осуществляемые раз в год делали бы слишком продолжительным временной мотивационный горизонт, а управляющие мотивационные воздействия на работников - редкими и менее действенными [29, с. 144].

Следующим важным аспектом является непосредственно разработка алгоритма расчета дополнительного фонда заработной платы, в котором

следует выделить три основных элемента: вид вычислительной шкалы; уровень ставки возрастания заработной платы; ограничения по ее росту.

Уровень ставки возрастания заработной платы выражает сравнительную меру ее изменения по отношению к динамике производительности труда, например 0,5 % или 0,7 % за каждый процент повышения производительности труда. Теоретически ставка динамики заработной платы должна быть не только с положительным, но и отрицательным знаком, указывающим на снижение заработной платы при отрицательной динамике производительности. На практике внедрение такого подхода может вызвать возмущение работников, поскольку это неизбежно приведет к снижению заработной платы. В процессе регулирования сложившейся ситуации заработная плата должна выполнять одну из своих важных функций - компромиссную, которая проявляется в том, что определенные аспекты организации и политики заработной платы, а также ее конкретные выплаты осуществляются с целью предотвращения или урегулирования социальных конфликтов.

Снижение заработной платы в связи с падением производительности труда так же справедливо, как и ее повышение с ростом производительности. Соблюдение принципа справедливости в деятельности любых организационных систем является одним из условий их жизнеспособности. Однако в большинстве случаев руководству организаций следует, прежде всего, руководствоваться принципом приоритета целостности, согласно которому она имеет право отступать от справедливости, но только тогда, когда ее приоритетное соблюдение могло бы привести к потере социальной устойчивости и гибели организационной системы [22, с. 244].

Третий элемент алгоритма расчета дополнительной заработной платы - ее ограничения - может отсутствовать или иметь место, принимая разные значения. Любое административное ограничение возможностей объективного роста заработной платы должно иметь обоснование и не снижать степени мотивационного воздействия иных управленческих воздействий и эффективности внутрифирменных правовых норм, регламентирующих их

последовательность.

## 1.2 Методы определения и измерения производительности труда и факторы влияющие на ее рост

Производительность труда является наиболее важным элементом в системе трудовых показателей и занимает ведущее место в системе показателей, характеризующих эффективность общественного производства.

В производстве продукции участвуют живой и прошлый (овеществленный) труд. Живой труд затрачивается работниками при осуществлении текущих производственных процессов. Прошлый труд был затрачен на более ранних и других стадиях производства или в других отраслях народного хозяйства и используется для производства продукции.

Производительность труда характеризует результативность полезного, конкретного труда, определяющего степень эффективности целесообразной производительной деятельности в течение данного промежутка времени.

Необходимо различать: производительность общественного труда в целом по народному хозяйству; локальную или групповую производительность труда (производительность труда в отрасли, подотрасли); индивидуальную производительность труда (производительность труда на предприятии в целом, в цехе, в бригаде, на участке, на рабочем месте) [7, с. 98].

Производительность общественного труда определяется делением национального дохода на численность работников, занятых во всех отраслях материального производства.

Для характеристики локальной и индивидуальной производительности труда могут использоваться следующие факторы: выработка продукции, трудоемкость продукции [28, с. 110].

Основными методами измерения производительности труда являются: натуральный, условно-натуральный, трудовой, стоимостной.

Производительность труда оценивается в тех же единицах, что и

конечная продукция, которая, независимо от видов бизнеса, может измеряться в трех видах: в натуральных или условно-натуральных показателях (штуках, тоннах); в стоимостном (денежном) исчислении; в единицах затраченного труда (нормо-часах, человеко-часах).

При натуральном методе производительность труда определяют делением произведенной продукции в натуральных единицах (например, тоннах, штуках, квадратных метрах) на численность работников. Данный метод прост в своем применении и является достоверным. Однако он имеет ограниченную сферу применения, так как малое количество предприятий выпускают однородную продукцию.

При условно-натуральном методе производительность труда определяется делением количества условных учетных единиц продукции на численность работников. Этот метод основан на приведении разных изделий к одному измерителю. При данном методе один вид продукции приравнивается к другому по относительной трудоемкости. Область применения этого метода также ограничена [14, с. 216].

Измерение производительности труда при трудовом методе предполагает использование показателя трудоемкости в качестве измерителя продукции. Объем продукции определяют в трудовом измерении в нормо-часах путем умножения объема продукции в натуральном выражении на норму времени на изготовление (производство) единицы продукции.

Данный метод требует научной обоснованности используемых норм времени. Трудовой метод пригоден для оценки уровня производительности труда на отдельных рабочих местах, в бригадах, на участках, в цехах. Этот метод не имеет широкого распространения.

При стоимостном методе производительность труда определяют делением объема продукции в стоимостном выражении на численность работников. Объем продукции вычисляют в денежном выражении путем умножения объема продукции в натуральном выражении на соответствующие оптовые цены. Данный метод является наиболее универсальным. Он позволяет

проводить сравнение уровня и динамики производительности труда на предприятии, в отрасли, регионе, стране. Сложность стоимостного метода заключается в выборе наиболее приемлемого для конкретных условий способа исчисления объема производства в денежном выражении.

Существенными недостатками использования стоимостных показателей для измерения производительности труда являются такие факторы как: повторный счет продукции, несоответствие динамики объемов продукции динамике затрат труда при сдвигах в ее ассортименте из-за разновыгодности стоимостных измерителей продукции, недостаточное отражение влияния на динамику производительности труда повышения качества продукции, отражение динамики производительности труда через экономию только живого труда без учета использования овеществленного труда [17, с. 34].

Основным недостатком определения производительности труда с помощью валовой продукции, товарной продукции и реализованной продукции является то, что оптовые цены включают стоимость всех материальных затрат. Уровень выработки в данном случае подвержен изменениям материалоемкости. Показатели условно-чистой продукции, чистой продукции, нормативно-чистой продукции и нормативной стоимости обработки устраняют искажающее влияние изменения материалоемкости на выработку, но каждый из этих показателей имеет свой недостаток. По существу, ни один из стоимостных показателей полностью не отвечает требованиям рыночной экономики.

Рост производительности труда является главным фактором прироста объема продукции и улучшения его качества, поэтому темпы ее роста определяют темпы развития общественного производства и повышения его эффективности. При рассмотрении повышения производительности труда необходимо выявить факторы, оказывающие значительное влияние на изменение производительности труда [24, с. 220].

Одним из факторов, влияющих на повышение производительности труда, является государственная экономическая политика, которая представляет собой проводимую правительством страны экономических действий и

предпринимаемых мер для достижения намечаемых целей, задач и решения социально-экономических проблем. В государственную экономическую политику входят следующие основные части: финансово-бюджетная, кредитно-денежная, структурно-инвестиционная, социальная, антимонопольная, экологическая, приватизационная, региональная, внешнеэкономическая.

Структурные факторы связаны с прекращением или сокращением спроса на одни виды продукции и появлением или увеличением спроса на другие. Структурные факторы характеризуют изменение производства продукции как по объему, так и по номенклатуре и качеству и приводят к изменению соотношений между различными видами продукции [30, с. 216].

Еще одним фактором роста производительности труда является технический уровень производства связан с применением прогрессивной технологии и новой техники, с использованием новых видов сырья и материалов. Технический уровень производства достигается внедрением новых технологий, использованием новых видов сырья и материалов, автоматизацией и механизацией производства, модернизацией оборудования. Влияние технического уровня производства на изменение производительности труда характеризуется следующими основными показателями: энерговооруженностью и электровооруженностью труда, материалоемкостью, уровнем механизации труда, уровнем автоматизации производства.

Организационный уровень производства включает в себя: уровень организации управления производством; уровень организации производства; уровень организации труда. Уровень организации управления производством предполагает совершенствование структуры аппарата управления, а также системы управления производством, улучшение оперативного управления производственным процессом, внедрение автоматизированных систем управления производством. Уровень организации производства характеризуется улучшением как материальной, технической и кадровой подготовки производства, так и организации производственных подразделений и расстановки оборудования в основном производстве; совершенствованием

организации вспомогательных служб и хозяйств. Уровень организации труда предполагает улучшение разделения и кооперации труда; использование передовых приемов и методов труда; совершенствование организации и обслуживания рабочих мест; применение технически обоснованных норм затрат труда; использование гибких форм организации труда; улучшение профессионального подбора кадров, их подготовки и повышение квалификации; улучшение условий труда, рационализацию режимов труда и отдыха [15, с. 211].

Еще одним из факторов роста производительности труда являются социальные факторы, которые включают в себя условия труда, качественный уровень персонала, отношение работников к труду. Условия труда представляют собой совокупность элементов производственной среды и трудового процесса, оказывающие влияние на функциональное состояние организма человека.

Одним из основных факторов роста производительности труда является, так же квалификация работников, которая оказывает существенное влияние на производительность труда. Уровень квалификации работников определяется в соответствии со степенью сложности работ, которые они могут выполнять, характеризуется уровнем овладения знаниями и трудовыми навыками по профессии и измеряется разрядом в тарифной сетке. Средний тарифный разряд работников, определяющий уровень квалификации трудового коллектива, должен быть дополнен показателем среднего тарифного разряда работы, так как фактически работники могут использоваться на работах, тарифицируемых ниже или выше присвоенного разряда. Отношение работников к труду отражается на трудовой дисциплине, использовании рабочего времени, производительности труда и интенсивности труда [21, с. 208].

Уровень производительности труда характеризуется прямыми и обратными показателями. Прямым показателем производительности труда является количество продукции (работ, услуг), выработанной в единицу рабочего времени.

Существует три метода измерения производительности труда, такие как: натуральный, стоимостной, трудовой.

Натуральный метод измерения производительности труда используется для расчета производительности труда работников участков производства, выпускающих один вид продукции; например, работников грузовых участков морского или речного порта.

При стоимостном методе измерения производительности труда вся выработанная продукция, произведенные работы и оказанные услуги выражаются общим объемом дохода.

Общий объем доходов характеризует весь результат работы предприятия, так как включает доходы от всех видов работ и услуг основной деятельности предприятия. Если сравнивается производительность труда работников предприятия за несколько периодов, то при расчете объема доходов тариф на перевозку и другие работы следует брать одни и те же всех сравниваемых периодов [10, с. 114].

Трудовой метод измерения производительности труда используется для характеристики уровня производительности труда отдельного рабочего, отдельных бригад, рабочих производственных участков, зон технического обслуживания и ремонта. Он позволяет определить возможность измерения производительности труда при выпуске разноименной продукции, исключая при этом влияние всех факторов, не зависящих от рабочих (стоимость потребленных материалов).

Темп роста производительности труда представляет собой отношение величины показателя производительности труда за данное время к величине его за непосредственно предшествующее такое же время или к величине за какое-либо другое аналогичное время, принятое за базу сравнения.

Рост производительности труда за счет одновременного изменения объема произведенной продукции и численности работников определяется следующими соотношениями: рост объема произведенной продукции — сокращение численности работников; рост объема произведенной продукции

— численность работников остается неизменной; рост объема произведенной продукции — увеличение численности работников, но более низкими темпами; объем произведенной продукции остается неизменным — сокращение численности работников; сокращение объема произведенной продукции — сокращение численности работников, но более быстрыми темпами [20, с. 48].

Для характеристики изменения уровня производительности труда исчисляются индексы производительности труда.

Индекс производительности труда получается путем деления уровня производительности труда в текущем периоде на уровень производительности труда, принятый на базу сравнения. С помощью индексов устанавливается плановое задание по росту производительности труда, осуществляется контроль за выполнением плана, характеризуется динамика производительности труда. Индексы производительности труда, трудовых затрат и объема продукции взаимосвязаны, это позволяет установить влияние изменения продукции.

Наличие функциональной связи между размером продукции (объемом грузооборота) предприятия и факторами, ее определяющими (производительность труда работников и их численности), позволяет использовать индексный метод для определения абсолютного изменения продукции за счет каждого фактора в отдельности.

Взаимосвязь между индексами продукции, численности работников и производительности труда может быть использована только в тех случаях, когда нет данных для прямого расчета индекса производительности труда. Косвенное исчисление может быть использовано для предприятий транспорта, а так же отдельных служб и цехов.

Факторы повышения производительности труда делятся по трем направлениям: факторы, создающие условия для роста производительности труда, факторы, способствующие росту производительности труда и факторы, непосредственно определяющие уровень производительности труда на предприятии (рисунок 1.2).



Рисунок 1.2 – Факторы повышения производительности труда

Таким образом, можно сделать вывод, что изменение производительности труда на любом предприятии представляет собой сложный процесс, складывающийся под влияние множества факторов, действующих в разных направлениях и с различной интенсивностью.

2 Оценка уровня производительности труда станции Туапсе структурного подразделения Северо-Кавказской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД»

2.1 Общая организационная характеристика станции Туапсе, анализ производственных показателей

Железнодорожная станция Туапсе создана в 1998 году в процессе реорганизации структуры управления на железнодорожном транспорте на основе Устава Северо-Кавказской железной дороги.

Основным видом производственной деятельности станции является выполнение пассажирской, грузовой, поездной работы в соответствии с планом и заданиями ОАО «РЖД» по простоям вагонов, погрузке-выгрузке грузов, отправлению вагонов, пассажиров, по обеспечению безопасности перевозок, сохранности грузов и подвижного состава; минимализации расходов за выполнение работ.

Станция Туапсе является нижним технологическим структурным подразделением в трехуровневой системе управления перевозочным процессом, железнодорожная станция руководит перевозочным процессом, осуществляет взаимодействия с грузоотправителями, грузополучателями, планирование и обеспечение выполнения планов грузовой работы; развоз местных грузов, прибывающих под выгрузку и порожних вагонов под погрузку, сбор выгруженных и погруженных вагонов; работу с клиентурой на местах общего пользования; переработку транзитного вагонопотока.

Станция Туапсе организует эксплуатационную работу входящих в его состав станций, координирует взаимодействия со структурами, участвующими в обработке поездов организациями, осуществляющими ветеринарный контроль, карантин растений, таможенный визуальный и документальный контроль.

Работа станции характеризуется следующими показателями: погрузка в вагонах; погрузка в тоннах; выгрузка в вагонах; выгрузка в тоннах; количество

отправленных вагонов; рабочий парк грузовых вагонов; время простоя под одной грузовой операцией, в часах; время простоя транзитного с переработкой вагона, в часах; время простоя транзитного без переработки вагона, в часах; время простоя вагона на одной технической станции, в часах; статическая нагрузка, тонн/вагон; доходы опорного центра, тыс. руб.; эксплуатационные расходы, тыс. руб.

На железнодорожной станции Туапсе организационная структура представлена следующим образом. Начальнику станции подчиняются: заместитель начальника по оперативно-технической работе, главный инженер, заместитель начальника по кадрам, административно-управленческий персонал. В свою очередь заместителю начальника по оперативно-технической работе подчиняются: старший помощник начальника станции, дежурный по станции, дежурный по блок-постам. Главному инженеру – технический отдел. Заместителю начальника по кадрам – инженер по нормированию труда, специалисты по управлению и подготовке персонала.

Анализ структуры погрузки, как основного показателя работы железнодорожной станции Туапсе говорит о многообразии номенклатуры грузов, что требует координации действий в системе организационного менеджмента и применения логистики.

То есть необходимо выполнение функций, связанных с прогнозированием изменений объемов погрузки, эти функции по изменению динамики показателей должны выполняться в системе маркетинга.

Выполнение производственных показателей за 2017 – 2019 годы приведены в таблицах 2.1 – 2.3.

Таблица 2.1 – Выполнение производственных показателей за 2017 год

Показатели	Отчет 2016 год	План 2017 год	Отчет 2017 год	Выполнение к плану	Выполнение к отчету
Отправленных грузовых вагонов, тыс. ваг.	547,3	621,5	647,9	104,2	118,4
в том числе					
- с переработкой	13,0	12,4	13,0	104,8	100,0

Продолжение таблицы 2.1

- без переработки	371,2	420,3	431,4	102,6	116,2
- местные	163,1	188,8	203,5	107,8	124,8
Отправление пассажиров, тыс.	35,5	61,0	61,2	100,3	172,4
Отправленных грузов тыс. т	1576,8	1472,4	1426,9	95,5	55,2
Погрузка, тыс. т	27,2	24,0	22,8	95,0	83,7
Выгрузка, тыс. т	8914,9	11056,5	11573,2	104,7	129,8
Статнагрузка, т/ваг.	56,7	63,0	63,2	102,8	131,9
Простой вагонов под одной грузовой операцией, час.	37,8	34,5	34,9	101,2	98,6
Простой вагонов с переработкой, час.	18,3	18,2	19,4	106,6	104,9
Простой вагонов без переработки, час.	1,7	1,6	1,2	75,0	70,5

За 2017 год по Туапсинской железнодорожной станции основные показатели выполнены следующим образом:

1) отправление грузовых вагонов 104,2% к плану и 118,4 % 2016 году, в том числе: с переработкой 104,8 % к плану и 100,0 % к 2016 году; без переработки 102,6 % к плану и 116,2 % к плану; местные перевозки 107,8 % к плану и 124,8 % к плану.

2) отправление грузов (тысяч тонн) 95,5 % к плану и 55,2 % к 2016 году;

3) выгрузка в тоннах составила 104,7 % к плану и 129,8 % к 2016 году;

4) статнагрузка в тоннах на вагон составила 102,8 % к плану и 131,9 % к 2016 году.

Наблюдается перевыполнение плана по отправлению пассажиров на 100,3 %, а к 2016 году темп роста составил 172,4 %. Отправление грузов составило к плану 95,5 %, объясняется отсутствием грузов, все предъявленные грузоотправителями заявки были обеспечены подвижным составом на 100%.

Выполнение производственных показателей за 2018 год представлено в таблице 2.2.

За 2018 год по Туапсинской железнодорожной станции основные объемные показатели выполнены следующим образом:

1) отправление грузовых вагонов – 101,2 % к плану и 99,1% к прошлому

году, незначительное снижение к уровню прошлого года за счет: уменьшения отправления вагонов с переработкой на 92,5 % к плану и 93,9 % к прошлому году; без переработки к плану 100,2 %, а к 2005 году 94,5 %; наблюдается рост местных отправленных грузовых вагонов на 103,7 % к плану, к 2017 году 109,0 %;

2) отправление грузов (погрузка) в тыс. тн. - 101,3 % к плану и 102,6 % к прошлому году;

3) выгрузка в тоннах составила 99 % к плану и 102,2 % к прошлому году.

Таблица 2.2 – Выполнение производственных показателей за 2018 год

Показатели	Отчет 2017 год	План 2018 год	Отчет 2018 год	Выполнение к плану	Выполнение к отчету
Отправленных грузовых вагонов, тыс. вагонов	647,9	634,0	641,9	101,2	99,1
- с переработкой	13,0	13,4	12,4	92,5	93,9
- без переработки	431,4	406,8	407,7	100,2	94,5
- местные	203,5	213,8	221,8	103,7	109,0
Отправленных грузов тыс.т	1426,9	1445,3	1464,3	101,3	102,6
Погрузка тыс. т	22,8	1445,3	1464,3	101,3	102,6
Выгрузка, тыс.т	11573,2	12660,5	12530,1	99,0	102,2
Статнагрузка, т/ваг.	63,2	61,8	62,6	101,3	100,4
Простой вагонов под одной грузовой операцией, час.	34,9	33,0	34,0	97,1	101,1
Простой вагонов с переработкой, час.	19,4	16,3	9,3	175,3	209,7
Простой вагонов без переработки, час.	1,2	1,1	1,4	78,6	127,3

Стоит отметить, что при общем росте погрузки по станции Туапсе выросла доля «сухого» импорта (сахара-сырца) – 112,1 % к уровню прошлого года, доля нефтепродуктов снизилась (из-за отсутствия груза) – 81,1 % к уровню прошлого года.

По выгрузке наблюдается устойчивая тенденция роста к уровню прошлого года.

За 2019 год по железнодорожной станции Туапсе основные объемные

показатели выполнены следующим образом: отправление грузовых вагонов – 100 % к плану и 106,1 % к прошлому году; отправление грузов (погрузка) в тыс. тн. - 107,1 % к плану и 82,4% к прошлому году; выгрузка в тоннах составила 99,2 % к плану и 97,5 % к прошлому году.

Стоит отметить, что, при условии перевыполнения плана, снижение погрузки к уровню прошлого года обусловлено: по станции Туапсе снижение по «сухому» импорту (сахару-сырцу) – 81,6%; доля нефтепродуктов снизилась (из-за отсутствия груза) – 86,5 %.

Выполнение производственных показателей за 2019 год представлено в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Выполнение производственных показателей за 2019 год

Показатели	Отчет 2018 год	План 2019 год	Отчет 2019 год	Выполнение к плану	Выполнение к отчету
Отправленных грузовых вагон, тыс. ваг.	641,9	681,0	681,2	100,0	106,1
Отправленных грузов тыс.т	1464,3	1127,2	1206,7	107,1	82,4
Погрузка, тыс. т	1464,3	1490,7	1432,1	96,1	97,8
Выгрузка, тыс.т	12530,1	12317,0	12218,6	99,2	97,5
Статнагрузка, т/ваг.	62,6	62,3	63,2	101,4	101,0
Простой вагонов под одной грузовой операцией, час.	34,0	31,5	31,2	101,0	109,0
Простой вагонов с переработкой, час.	9,3	9,5	9,1	104,4	97,8
Простой вагонов без переработки, час.	1,4	1,2	0,9	75,0	85,7

По выгрузке наблюдается незначительное невыполнение к плану и к уровню прошлого года. Рост экспорта составляет 112,5 % , в том числе: уголь – 102 %; черные металлы – 119,1%; зерно – 151,6 %. Снижение объема слива – 86,6 % к уровню прошлого года, в том числе по диз.топливу – 78,9 %, объясняется изменением ценовой политики, а также ужесточением политики ОАО «РЖД» в области предоставления разрешений на курсирование собственного подвижного состава по сети дорог. Немаловажное значение на

результаты деятельности станции Туапсе играют эксплуатационные расходы [1,с. 125].

Выполним анализ эксплуатационных расходов и все расчеты сведем в таблицы 2.4 – 2.6.

Таблица 2.4 – Анализ эксплуатационных расходов за 2017 г.

Показатели	Отчет 2016 год	План 2017 год	Отчет 2017 год	Выполнение к плану	Выполнение к отчету
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	23885,00	29366,00	30123,00	102,6	127,6
Социальное страхование, тыс. руб.	8440,00	9894,00	10136,00	102,4	109,6
Материалы, тыс. руб.	1079,00	1149,00	1599,00	139,2	91,1
Топливо, тыс. руб.	169,00	217,00	121,00	55,8	104,8
Электроэнергия, тыс. руб.	1007,00	1495,00	1333,00	89,2	120,7
Амортизация, тыс. руб.	4855,00	5994,00	5810,00	96,9	101,6
Прочие материальные затраты, тыс. руб.	152,00	136,00	217,00	159,6	126,5
Прочие, тыс. руб.	618,00	215,00	319,00	148,4	40,5
Всего эксплуатационных расходов, тыс. руб.	40205,00	48466,00	49658,00	102,5	123,5
Себестоимость перевозок, руб. / погр- выгр. тонн	3,83	3,87	3,82	98,8	99,7
Себестоимость перевозок, руб. / отп. ваг.	73,46	77,98	76,65	98,3	104,3
Себестоимость без учета и амортизации, руб. / тонн.	3,37	3,39	3,37	99,6	100,1
Себестоимость без учета и амортизации, руб. / ваг.	64,59	68,34	67,68	99,0	104,8

За 2017 год был допущен перерасход по таким элементам расходов как: фонд оплаты труда, соц. страх, материалы, прочие материальные, и прочие расходы.

Перерасход по фонду оплаты труда связан с тем, что была выплачена компенсация на сумму 165184 руб. и единовременное поощрение при выходе на пенсию 336493 руб. Из-за не укомплектованности штата оплата за работу в выходные и праздничные дни составила 837504 руб.

Расходы по соцстраху возросли с перерасходом фонда оплаты труда.

Материальные затраты превышают план в связи с высокими расходами на спецодежду 250 тыс. руб. Была произведена замена противогазов и огнетушителей на сумму 150 тыс. руб. Также в честь 150-летия Северо-Кавказской железной дороги были приобретены два юбилейных щита на общую сумму 13,9 тыс. руб.

Также много средств было израсходовано на комплектующие к оргтехнике, приблизительно около 40 тыс. руб. Постоянные расходы на оргтехнику возникают из-за низкого качества комплектующих.

По линейным станциям реализация электроэнергии начислялась по установленной мощности. В целях экономии расходов на электроэнергию, были приобретены и установлены электросчетчики.

В результате чего экономия составила 162 тыс. руб. Можно сделать вывод, что все материалы приобретенные в течение года были необходимы для обеспечения безопасности, экономичности и производительности труда.

За 12 месяцев 2018 года по опорному центру Туапсе допущен перерасход эксплуатационных расходов в размере 2365 тыс.руб.

Анализ эксплуатационных расходов за 2018 г. представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Анализ эксплуатационных расходов за 2018 г.

Показатели	Отчет 2017 год	План 2018 год	Отчет 2018 год	Выполнение к плану	Выполнение к отчету
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	30123,00	34627,00	36473,00	105,3	125,8
Социальное страхование, тыс. руб.	10136,0	8651,00	9252,00	106,9	95,1
Материалы, тыс. руб.	1599,00	912,00	851,00	93,3	56,9
Топливо, тыс. руб.	121,00	210,00	147,00	70,0	123,5
Электроэнергия, тыс. руб.	1333,00	959,00	1126,00	117,4	91,9
Амортизация, тыс. руб.	5810,00	5091,00	5008,00	98,4	89,5
Прочие материальные затраты, тыс. руб.	217,00	110,00	82,00	74,5	112,3
Прочие, тыс. руб.	319,00	960,00	946,00	98,5	304,2

Продолжение таблицы 2.5

Всего эксплуатационных расходов, тыс. руб.	49658,00	51520,00	53885,00	104,6	113,3
Себестоимость перевозок, руб. / погр-выгр. тонн	3,82	3,65	3,85	105,4	105,3
Себестоимость перевозок, руб. / отправ. ваг.	76,65	126,65	132,17	104,4	180,1
Себестоимость без учета и амортизации, руб. / тонн	3,37	3,29	3,49	106,1	108,2

Перерасход возник по причинам: выплачено единовременное поощрение работникам к юбилею станции в размере 29 тыс. руб. (пр. НОД-2 № 441/ОК от 02.08.2018 г., № 465/ОК от 08.08.2018 г.); начислены компенсации женщинам по уходу за ребенком до 3-х лет, выплачиваемые по Коллективному Договору, составили 160,7 тыс. руб.

Кроме того, с мая месяца на фонд оплаты стали относиться паритетные выплаты по фонду «Благосостояние», в сумме данные выплаты составили 1015 тыс. руб. при плане 352 тыс. руб.

Перерасход по электроэнергии – 167 тыс. руб. наблюдается только в денежном эквиваленте, в натуральном выражении (кВт.ч.) перерасхода нет (при лимите 1009 тыс.кВт.ч. фактическое потребление составило 902 тыс.кВт.ч.).

Анализ эксплуатационных расходов за 2019 г. представлен в таблице 2.6.  
Таблица 2.6 – Анализ эксплуатационных расходов за 2019 г.

Показатели	Отчет 2018 год	План 2019 год	Отчет 2019 год	Выполнение к плану	Выполнение к отчету
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	36473,00	42015,00	43932,00	104,6	120,5
Социальное страхование, тыс. руб.	9252,0	10400,00	11026,00	106,9	119,2
Материалы, тыс. руб.	851,00	1152,00	1162,00	100,9	136,5
Топливо, тыс. руб.	147,00	151,00	162,00	107,3	110,2
Электричество, тыс. руб.	1126,00	1113,00	1060,00	95,2	94,1
Амортизация, тыс. руб.	5008,00	1841,00	1734,00	94,2	34,6
Прочие материальные затраты, тыс. руб.	82,00	1674,00	1796,00	107,3	2190,2
Прочие, тыс. руб.	946,00	1143,00	1444,00	126,3	152,6

Продолжение таблицы 2.6

Всего эксплуатационных расходов, тыс. руб.	53885,00	59489,00	62316,00	104,8	115,6
Себестоимость перевозок, руб. / погр- выгр. тонн	3,85	4,43	4,64	104,9	120,6
Себестоимость перевозок, руб. / отправ. ваг.	132,17	131,47	137,38	104,5	103,9
Себестоимость без учета и амортизации, руб. / тонн	3,49	4,29	4,51	105,2	129,2
Себестоимость без учета и амортизации, руб. / ваг.	76,14	84,65	88,93	105,1	116,8

За 2019 год по станции Туапсе допущен перерасход эксплуатационных расходов в размере 2827 тыс.руб. По фонду оплаты труда перерасход составил 1917 тыс. руб.

По данным произведенного анализа можно сделать вывод о том, что в 2019 г. отправлено грузовых вагонов по сравнению с 2018 г. на 39,3 тыс. ваг. больше или увеличился на 106,1 %, а по сравнению с 2017 г. в 2019 г. отправлено грузовых вагонов на 33,3 тыс. ваг. больше или увеличился на 105,1 %. На изменение показателей отправленных грузов повлияла погрузка и выгрузка вагонов.

В 2019 г. выгрузка составила 12218,6 тыс. ваг., что на 311,5 тыс. ваг. меньше, чем в 2018 г. или снизился на 2,5 % и на 645,4 тыс. руб. больше, чем в 2017 г. или увеличился на 105,6 %. Погрузка в 2019 г. составила 1432,1 тыс. ваг., что на 32,2 тыс. ваг. меньше, чем в 2018 г. или снизился на 2,2 % и на 1409,3 тыс. ваг. больше, чем в 2017 г. или на увеличился 6281,1 %. На отправку грузовых вагонов также влияют простои.

По результатам проведенного анализа за период 2017 – 2019 гг. можно сделать вывод о том, что простои вагонов по одной грузовой операции в 2019 г. по сравнению с 2018 г. снизился на 2,8 часа или на 8,2 %, а по сравнению с 2017 г. снижение составило 3,7 часа или 10,6 %. На снижение простоя повлиял такой показатель как простой вагонов с переработкой, который в 2019 г. по сравнению с 2018 г. увеличился на 0,2 часа или на 102,2 %, но по сравнению с

2017 г. данный показатель снизился на 9,9 час. или на 51,0 %. Простой вагонов без переработки практически не повлиял на снижение общего простоя под 1 грузовой операции, так как снижение в 2019 г. по сравнению с 2018 г. составило 0,2 часа или 14,3 %, а по сравнению с 2017 г. изменение показателя не изменено.

## 2.2 Анализ производительности труда работников

Организация труда на предприятии и представляет собой комплекс мероприятий, обеспечивающих рациональное использование рабочей силы. Она включает расстановку исполнителей в процессе производства, разделение и кооперацию труда, организацию рабочих мест, нормирование и стимулирование труда [2, с.36].

Организация труда рабочих и служащих на предприятиях железнодорожного транспорта происходит в условиях, отклоняющихся от нормальных: круглосуточная работа по смежным или скользящим графикам, несовпадение дней отдыха с субботой или воскресеньем; воздействие природно-климатических факторов при выполнении работ на открытом воздухе; работа на движущемся подвижном составе, наличие шума и вибрации; повышенные физические и нервно-эмоциональные нагрузки, большие переходы в рабочей зоне, выполнение операций в неудобной позе; наличие элементов риска в работе.

При планировании труда и заработной платы необходимо учитывать соотношение между приростом производительности труда и среднемесячной заработной платы [4, с. 148].

Производительность труда определяется количеством произведенной продукции, приходящейся на одного работника списочного контингента.

Натуральным показателем продукции для станции является количество отправленных вагонов, приходящихся на одного работника, а также на одного рабочего. К основному производственному персоналу на Туапсинской

железнодорожной станции относят работников по эксплуатации вагонного хозяйства, занятых на погрузо – разгрузочных работах.

Динамика объема продукции, численности работников и производительности труда за 2017-2019 года представлена в таблицах 2.7-2.9.

Таблица 2.7 – Динамика объема продукции, численности работников и производительности труда за 2017 год

Показатели	Отчет 2016 г.	План 2017 г.	Отчет 2017 г.	Отклонение к плану (+;-)		Отклонение к прошлому году (+;-)	
				в тыс. руб.	в проц.	в тыс. руб.	в проц.
Грузооборот (погрузка + выгрузка), тыс. тонн	10491,7	12538,9	13000,1	461,2	103,7	2508,4	123,9
Среднесписочная численность работников общая по предприятию, чел.	298,0	327,0	345,0	18,0	105,5	47,0	115,8
Среднесписочная числ. рабочих, чел.	267,0	287,0	304,0	17,0	105,9	37,0	113,9
Отработано всеми работниками, чел. - дней	82504,8	81136,0	87659,8	6523,8	108,0	5155,0	106,2
Отработано рабочими, чел.- дней	71499,2	71176,0	77960,8	6784,8	109,5	6461,6	109,0
Отработано всеми работниками, чел. - час.	647215,4	590519,0	683291,9	92772,9	115,7	36076,5	105,6
Отработано рабочими, чел.- час.	571145,0	511319,2	603695,3	92376,1	118,1	32550,3	105,7
Удельный вес рабочих в общей численности работников (стр.3: стр .2) 100, проц.	89,6	87,8	88,1	0,3	100,3	-1,5	98,3
Среднегодовая выработка продукции, а) на одного работника, руб. (стр1:стр 2)	35,2	38,3	37,7	0,6	98,4	2,5	107,1
б) на одного рабочего, руб. (стр.1: стр 3)	39,3	43,7	42,8	-0,9	97,9	3,5	108,9
Ср.прод. рабочего дня работниками, час.	7,8	7,3	7,8	0,5	104,0	0,0	100,0

Из приведенных данных таблицы 2.7 видно, что численность общего персонала в отчетном периоде по сравнению с прошлым годом увеличилась на

47 чел. или на 115,8 %, а рабочих на 37 чел. или на 113,9 %. По сравнению с плановыми показателями численность работников увеличена на 18 чел. или на 105,5 %.

Удельный вес рабочих в общей численности по сравнению с прошлым годом снижен на 1,5 пунктов, а к плану увеличен на 3 пункта или на 100,3 %.

Производительность труда также выросла на одного работника на 2,5 руб. или на 105,1 %, а рабочего на 3,5 руб. или на 108,9 %. Темпы роста производительности труда на одного рабочего опережают темпы роста производительности труда на одного работника в общей численности персонала.

Это свидетельствует об улучшении структуры персонала.

Фонд оплаты труда в отчетном году вырос по сравнению с прошлым годом по общему персоналу на 7486,5 тыс. руб. или на 130,7 %, в том числе рабочих на 6194,1 тыс. руб. или на 127,2 %.

Следует отметить, что средняя заработная плата работников по общему персоналу опережает рост среднемесячной заработной платы рабочих, что снижает показатели эффективности производительности труда.

Динамика объема продукции, численности работников и производительности труда за 2018 год представлена в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Динамика объема продукции, численности работников и производительности труда за 2018 год

Показатели	Отчет 2017 г.	План 2018 г.	Отчет 2018 г.	Отклонение к плану (+;-)		Отклонение к прошлому году (+;-)	
				в тыс. руб.	в проц.	в тыс. руб.	в проц.
Грузооборот, тыс. тонн	13000,1	14105,8	13994,4	-111,4	99,2	994,3	107,6
Среднесписочная численность, чел	345,0	341,0	336,0	-5,0	98,5	-9,0	97,4
Среднесписочная численность рабочих, чел.	304,0	300,0	293,0	-7,0	97,7	-11,0	96,4
Отработано всеми работниками, чел. - дней	87659,8	76102,0	82981,0	6879,0	109,0	-4678,8	94,7

Продолжение таблицы 2.8

Отработано рабочими, чел.- дней	77960,8	66460,0	71873,0	5413,0	108,1	-6087,8	92,2
Отработано всеми работниками, чел. - час.	683291,9	577366,7	627956,3	50589,6	108,8	-55335,6	91,9
Отработано рабочими, чел.- час.	603695,3	496186,7	547924,7	51738,0	110,4	-55770,5	90,8
Удельный вес рабочих в общей численности работников (стр.3: стр.2) 100, проц.	88,1	88,0	87,2	-0,8	99,1	0,9	99,0
Среднегодовая выработка продукции, а) на одного работника, руб. (стр 1:стр 2)	37,7	41,4	41,7	0,3	100,7	4,0	107,1
б) на одного рабочего, руб. (стр.1: стр 3)	42,8	47,0	47,8	0,8	101,7	5,0	110,6
Средняя продолжительность рабочего дня работниками, час.	7,8	7,6	7,6	0,0	100,0	-0,2	97,4

Из приведенных данных таблицы 2.8 видно, что численность общего персонала в отчетном периоде по сравнению с прошлым годом снижена на 9 чел. или на 1,6 %, а рабочих на 11 чел. или на 3,6 %. Несмотря на то, что численность работников снижена производительность труда выросла на одного работника на 4,0 руб. или на 107,1 %, а рабочего на 5,0 руб. или на 110,6 %. Темпы роста производительности труда на одного рабочего опережают темпы роста производительности труда на одного работника в общей численности персонала. Это свидетельствует об улучшении структуры персонала.

Фонд оплаты труда в отчетном году вырос по сравнению с прошлым годом по общему персоналу на 5886,7 тыс. руб. или на 118,5 %, в том числе рабочих на 4923,0 тыс. руб. или на 117,0 %. Несмотря на то, что численность персонала в отчетном периоде снижена, рост фонда оплаты труда объясняется в

первую очередь инфляцией и ростом среднемесячной заработной платы. Среднемесячная заработная плата в отчетном периоде увеличилась на 1666,2 руб. или на 121,6 % по общему персоналу и на 1698,2 руб. или на 121,4% рабочих. Следует отметить, что средняя заработная плата работников по общему персоналу опережает рост среднемесячной заработной платы рабочих, что снижает показатели эффективности производительности труда.

Динамика объема продукции, численности работников и производительности труда за 2019 год представлена в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Динамика объема продукции, численности работников и производительности труда за 2019 год

Показатели	Отчет 2018 г.	План 2019 г.	Отчет 2019 г.	Отклонение к плану (+;-)		Отклонение к прошлому году (+;-)	
				в тыс. руб.	в проц.	в тыс. руб.	в проц.
Грузооборот, тыс. тонн	13994, 4	13444 ,2	13425 ,3	-18,9	99,9	-569,1	95,9
Среднесписочная численность работников общая по предприятию, чел.	336,0	354,0	343,0	-11,0	96,9	7,0	102,1
Среднесписочная численность рабочих, чел.	293,0	290,0	280,0	-10,0	96,6	-13,0	95,6
Отработано всеми работниками, чел. - дней	82981, 0	80606 ,0	71722 ,4	-8883,6	89,0	-11258,6	86,4
Отработано рабочими, чел.- дней	71873, 0	64670 ,0	56820 ,4	-7849,5	87,9	-15052,6	79,1
Отработано всеми работниками, чел. - час.	627956 ,3	64545 0,0	57413 8,7	-71311,3	89,0	-53817,6	91,4
Отработано рабочими, чел. - час.	547924 ,7	51834 6,0	45527 6,6	-63069,4	87,8	-92648,1	83,1
Удельный вес рабочих в общей численности работников (стр.3: стр.2) 100, проц.	87,2	81,9	81,6	-0,3	99,6	-5,6	93,6

Продолжение таблицы 2.9

Среднегодовая выработка продукции, а) на одного работника, руб	41,7	38,0	38,9	0,9	102,4	-2,8	93,3
б) на одного рабочего, руб. (стр.1: стр 3)	47,8	46,4	47,9	1,5	103,2	0,1	100,2
Средняя продолжительность рабочего дня всеми работниками, час.	7,6	8,0	8,0	0,0	100,0	0,4	105,3

Из приведенных данных таблицы 2.9 видно, что численность общего персонала в отчетном периоде по сравнению с прошлым годом увеличена на 7 человек или на 102,1 %, а рабочих снижена на 13 человек или на 4,4 %. Производительность труда на одного работника в отчетном году по сравнению с прошлым годом снижена на 2,8 руб. или на 6,7 %, а производительность труда рабочего практически осталась на уровне прошлого года, т.е. снижена на 0,1 руб. или на 100,2 %.

Темпы роста производительности труда на одного работника в общей численности персонала и труда на одного рабочего опережают. Это свидетельствует об ухудшении структуры персонала. Фонд оплаты труда в отчетном году вырос по сравнению с прошлым годом по общему персоналу на 7022,9 тыс. руб. или на 118,6 %, в том числе рабочих на 4608,1 тыс. руб. или на 113,6 %.

Среднемесячная заработная плата в отчетном периоде увеличилась на 1515,1 руб. или на 116,2 % по общему персоналу и на 1818,9 руб. или на 118,9 % рабочих. Средняя заработная плата рабочих опережает рост среднемесячной заработной платы общего персонала, что в 2019 году повышает показатели эффективности производительности труда.

Общая численность списочного состава на протяжении всего анализируемого периода практически не остается неизменной, а по

среднесписочной численности производственных рабочих наблюдается снижение в 2019 г. по сравнению с 2018 г. среднесписочная численность производственных рабочих снижена на 13 чел., темп снижения составил 4,4 %, а к 2017 г. численность снижена на 24 чел., темп снижения составил 7,9 %.

За счет снижения численности у предприятия наблюдается снижение фонда отработанного рабочего времени по всему списочному составу в 2019 г. снижение по сравнению с 2018 г. составило 53817,6 чел. - час., темп снижения составил 8,6 %, а по сравнению с 2017 г. снижение составило 109153,2 чел. - час., темп снижения составил 16,0 %.

Значительное снижение отработанного фонда рабочего времени за анализируемый период наблюдается производственными рабочими, в 2019 г. по сравнению с 2018 г. снижение составило 92648,1 чел. – час., темп снижения 16,9 %, а по сравнению с 2017 г. снижение составило 148418,7 чел. – час., темп снижения составил 24,6 %. На снижение фонда отработанного рабочего времени как по общему персоналу, так и по производственным рабочим повлияло снижение численности за весь анализируемый период.

Рассчитав динамику показателей по труду, изучим влияние на объем производства трудовых факторов, характеризующих наличие рабочей силы, структуру персонала и рост производительности труда. На объем выпуска продукции непосредственное влияние оказывают следующие факторы: среднесписочная численность работников; структура персонала; среднегодовая выработка на одного рабочего.

Применив формулы 2.1 – 2.2 произведем расчет производительности труда и трудоемкости [8, с. 146]:

1) производительность труда

$$ПТ = \frac{q}{\sum T}, \quad (2.1)$$

где, q – количество выработанной продукции;

$\sum T$  - общие затраты рабочего времени

$$ПТ_{2017} = 13000,1 / 683291,9 = 0,019 \text{ чел. / час.};$$

$$ПТ_{2018} = 13994,4 / 627956,3 = 0,022 \text{ чел. / час.};$$

$$ПТ_{2019} = 13425,3 / 574138,7 = 0,023 \text{ чел. / час.};$$

2) трудоемкость:

$$t = \frac{\sum T}{q}, \quad (2.2)$$

где,  $q$  – количество выработанной продукции;

$\sum T$  - общие затраты рабочего времени

$$t_{2017} = 683291,9 / 13000,1 = 52,56 \text{ т / час.};$$

$$t_{2018} = 627956,3 / 13994,4 = 44,87 \text{ т / час.};$$

$$t_{2019} = 574138,7 / 13425,3 = 42,76 \text{ т / час.}$$

Показатели трудоемкости снижаются, следовательно, на предприятии растет производительность труда.

Взаимосвязь факторов, влияющих на выпуск продукции, можно выразить формулой:

Выполним анализ влияния каждого фактора на изменение общего объема грузооборота применив формулы 2.3 – 2.4 [3, с. 254]

$$Q = R \cdot \frac{r}{R} \cdot \frac{Q}{r}, \quad (2.3)$$

где,  $Q$  – грузооборот;

$R$  – среднесписочная численность рабочих (общая);

$r$  – среднесписочная численность рабочих.

$$Q = R \cdot K^r \cdot W^r, \quad (2.4)$$

где,  $K^r$  - удельный вес рабочих в общей численности работников;

$W^r$  - средняя выработка на одного рабочего.

Подставим соответствующие значения показателей по данным предприятия исходя из данных таблиц 3.1-3.3:

1) за 2017 год =  $298 \cdot 0,896 \cdot 39,3 \rightarrow 345 \cdot 0,896 \cdot 39,3 \rightarrow 345 \cdot 0,881 \cdot 39,3 \rightarrow 345 \cdot 0,881 \cdot 42,8$  получим  $10491,7 \rightarrow 12148,4 \rightarrow 11945,0 \rightarrow 13000,1$

Определим влияние каждого фактора на выпуск продукции:

- влияние увеличения численности работников  $12148,4 - 10491,7 = 1656,7$  тонн;

- влияние структуры персонала  $11945,0 - 12148,4 = -203,4$  тонн;

- влияние роста среднегодовой выработки на одного работника  $13000,1 - 11945,0 = 1055,1$  тонн.

Баланс отклонений  $1656,7 + (-203,4) + 1055,1 = 2508,4$  тонн.

Полученное отклонение соответствует отклонению, рассчитанному в таблице 3.1 строка 1.

2) за 2018 год =  $345 \cdot 0,881 \cdot 42,8 \rightarrow 336 \cdot 0,881 \cdot 42,8 \rightarrow 336 \cdot 0,872 \cdot 42,8 \rightarrow 336 \cdot 0,872 \cdot 47,7$  получим  $13000,1 \rightarrow 14418,5 \rightarrow 12669,5 \rightarrow 13994,4$

Определим влияние каждого фактора на выпуск продукции:

- влияние снижение численности работников  $14418,5 - 13000,1 = 1418,4$  тонн;

- влияние структуры персонала  $12669,5 - 14418,5 = -1749,0$  тонн;

- влияние роста среднегодовой выработки на одного работника  $13994,4 - 12669,5 = 1324,9$  тонн.

Баланс отклонений  $1418,4 + (-1749,0) + 1324,9 = 994,3$  тонн

Полученное отклонение соответствует отклонению, рассчитанному в таблице 3.2 строка 1.

3) за 2019 год =  $336 \cdot 0,872 \cdot 47,7 \rightarrow 343 \cdot 0,872 \cdot 47,7 \rightarrow 343 \cdot 0,816 \cdot 47,7 \rightarrow 343 \cdot 0,816 \cdot 47,9$  получим  $13994,4 \rightarrow 14266,9 \rightarrow 13350,7 \rightarrow 13425,3$

Определим влияние каждого фактора на выпуск продукции:

- влияние увеличения численности работников  $14266,9 - 13994,4 = 272,5$  тонн;

- влияние структуры персонала  $13350,7 - 14266,9 = -916,2$  тонн;

- влияние снижения среднегодовой выработки на одного работника  
 $13425,3 - 13425,3 = 74,6$  тонн.

Баланс отклонений  $272,5 + (-916,2) + 74,6 = -569,1$  тонн.

3 Рекомендации по совершенствованию организации повышения квалификации кадров как один из факторов повышения производительности труда

3.1 Основные направления повышения производительности труда на станции Туапсе

Факторы повышения производительности труда можно классифицировать по трем направлениям:

- факторы, создающие условия для роста производительности труда: уровень развития науки, повышения квалификации работников, укрепление трудовой дисциплины, сокращение текучести кадров и др.;
- факторы, способствующие росту производительности труда: материальное и моральное стимулирование, совершенствование оплаты труда, внедрение научно и технически обоснованных норм труда, внедрение прогрессивной технологии и др.;
- факторы, непосредственно определяющие уровень производительности труда на предприятии: механизация и автоматизация производственных процессов, улучшение качества труда, ликвидация простоев, устранение брака, совершенствование управления и организации труда и др.

Базой повышения уровня производительности труда является научно-технический прогресс.

Уровень экономической эффективности коммерческого предприятия зависит от многообразия различных факторов.

Все многообразие факторов роста эффективности производительности труда можно классифицировать по четырем признакам:

- источникам повышения эффективности, основными из которых является: снижение трудо-, материало-, фондо- и капиталоемкости производства продукции, рациональное использование природных ресурсов, экономия времени и повышение качества продукции;
- основным направлениям развития и совершенствования производства, к

которым относятся: ускорение научно-технического прогресса, повышение технико-экономического уровня производства; совершенствование структуры производства, внедрение организационных систем управления;

– совершенствование форм и методов организации производства, планирования, мотивации, трудовой деятельности и др.;

– уровню реализации в системе управления производством, в зависимости от которого факторы подразделяются на:

а) внутренние (внутрипроизводственные), основными из которых являются: освоение новых видов продукции; механизация и автоматизация; внедрение прогрессивной технологии и новейшего оборудования; улучшение использования сырья, материалов, топлива, энергии; совершенствование стиля управления и др.;

б) внешние - это совершенствование отраслевой структуры промышленности и производства, государственная экономическая и социальная политика, формирование рыночных отношений и рыночной инфраструктуры и другие факторы.

Особое место среди факторов роста производительности труда занимают образование и профессиональная подготовка. Инвестиции в человеческий капитал — важное средство повышения производительности труда. Важнейшим показателем качества рабочей силы является уровень образования.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод о том, что в целом на Железнодорожной станции г.Туапсе отмечается рост производительности труда и снижение трудоемкости, но анализ факторов, влияющих на производительность труда показал, что одним из основных факторов является влияние структуры персонала.

На протяжении всего анализируемого периода наблюдается снижение основных производственных работников и рост прочего персонала и работников административно-управленческого персонала. Наиболее значимыми причинами снижения эффективности труда железнодорожной

станции, являются недостатки управления, утрата связи заработной платы с результатами труда, недостаточная квалификация работающих.

У рабочих с более низки разрядом, заработная плата в 1,5 - 2 раза ниже, чем у рабочих с более высоким разрядом, поэтому наблюдается текучесть кадров с более низкой квалификацией. У таких работников наблюдается негативное воздействие на эффективность труда и таких веских причин, как потеря перспективы, прошлые трудовые и производственные стереотипы, безразличие к результатам своего труда.

В значительно меньшей степени на снижении эффективности труда сказываются такие причины, как потеря престижа работы на производстве, отсутствие страха потерять работу

Одним из основных направлений повышения квалификации и переподготовки кадров предлагаю повышение квалификации основных производственных рабочих Железнодорожной станции г. Туапсе и работников среднего звена.

Анализ использования трудовых ресурсов показал, что штат основных производственных работников Станции в 2019 г. снизился по сравнению с 2018 г. на 4,4 %, а по сравнению с 2017 г. темп снижения составил 7,9 %. Снижение численности в основном наблюдается по основному производственному персоналу, при этом по численности работников управленческого персонала и неквалифицированных работников наблюдается рост, что негативно сказывается на производительность труда основных производственных рабочих.

Из этого следует, что у предприятия наблюдается значительная текучесть кадров квалифицированного производственного персонала. Для повышения производительности труда предприятию необходимо привлекать именно квалифицированный производственный персонал.

Но привлекать работников на предприятие необходимо более грамотно. Направление деятельности - подготовка резерва. В программах подготовки резерва предусматривать факультативное изучение проблем управления в

новых условиях, повышение эффективности деятельности предприятий, укрепление социальной стабильности в трудовых коллективах. К проведению занятий привлекать ведущих учёных, преподавателей, высококвалифицированных специалистов железнодорожного транспорта и других отраслей.

Во время занятий использовать современные технические средства обучения: персональные компьютеры, видео- и аудиотехнику.

Включить в обязанности служб управления персоналом проведение психологического и психофизиологического отбора персонала. Периодически проводить тренинг командиров среднего звена с целью обретения навыков работы с персоналом, конструктивного сотрудничества с представителями рабочих и служащих с учётом структурных изменений в отрасли.

Радикальным решением проблемы повышения квалификации и переподготовки кадров должно стать повышение оплаты труда ведущих профессий с целью привлечения и закрепления молодых и высококвалифицированных специалистов, улучшения их социального положения.

Оптимальным решением является стимулирование работников жильём: привлечение молодых специалистов путём выделения кредитов под приобретение жилья (кредит банка под залог имущества предприятия).

В условиях нашей страны, где программа ипотечного кредитования усиленно развивается, многие молодые специалисты отдадут предпочтение работе с меньшей текущей зарплатой, но возможностью через 8 - 12 лет получить в собственность жильё.

Отсутствие научно-обоснованных норм выработки на новые технологические операции не позволяет объективно определить нормативы численности и уровень квалификации персонала Станции г. Туапсе на выполняемый объём работы.

Процесс обучения персонала проводить с использованием новейших технологий (дистанционное обучение, электронные учебники и др.). Это

позволит увеличить количество обучающихся, рациональнее использовать рабочее время, учесть индивидуальные способности и особенности работников. На уровне руководителей среднего звена, от добросовестности и компетентности которых зависит качество технической учёбы основного персонала, необходимо исключить формализм. Провести всесторонний анализ и оценку трудового потенциала командиров среднего звена. Включить в программы технической учёбы (с отработкой на полигонах) изучение новейших передовых методов труда.

Итак, основными рекомендациями для совершенствования организации повышения квалификации и переподготовки кадров для Железнодорожной станции г. Туапсе являются: повышение квалификации основных производственных работников; подготовка резерва; разработка системы стимулирования трудовой деятельности персонала, использующей как финансовые резервы предприятия, так и пути неденежного стимулирования труда (выдача кредитов, ведомственное жилье, бесплатное обучение) с целью привлечения и удержания квалифицированных сотрудников; стимулирование и поощрение изучения и внедрения передового опыта работы, добросовестного отношения к подготовке персонала станции; применение современного подхода к оценке командиров среднего звена.

Реализация данных мероприятий на предприятии позволит усовершенствовать систему переподготовки кадров. Эти меры не только усилят мотивацию работников, но и повысят производительность труда работников на станции г.Туапсе.

Данные анализа производительности труда, выполненного во втором разделе выпускной квалификационной работы показали, что основным фактором, влияющим на снижение производительности труда, является структура основного производственного персонала. За счет снижения численности квалифицированного производственного персонала, наблюдается снижение удельного веса основных производственных рабочих в общей численности персонала.

Основными путями повышения производительности труда являются совершенствование форм и методов организации производства, планирования, мотивации трудовой деятельности.

### 3.2 Определение экономического эффекта от проведения мероприятий по повышению производительности труда Железнодорожной станции г. Туапсе

На основе данных за 2018 и 2019 года, полученных для выполнения анализа, произведем расчеты изменения производительности труда с учетом изменения численности и структуры основного производственного персонала.

Исходные данные для проведения расчета приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Исходные данные для расчета экономического эффекта от проведения мероприятий по повышению производительности труда на Железнодорожной станции г. Туапсе

Показатели	2018 г.	2019 г.
Грузооборот (погрузка + выгрузка), тонн	13994,4	13425,3
Среднесписочная численность работников общая по предприятию, чел.	336,0	343,0
Среднесписочная численность рабочих, чел.	293,0	280,0
Отработано всеми работниками, чел. - час.	627956,3	574138,7
Отработано рабочими чел. – час.	547924,7	455276,6
Удельный вес рабочих в общей численности работников, проц.	87,2	81,6
Среднегодовая выработка продукции: - на одного работника, руб.	41,7	38,9
- на одного рабочего, руб.	47,8	47,9
Средняя продолжительность рабочего дня всеми работниками, час.	7,6	8,0

Вариант 1. Произведем расчет производительности труда при условии, что прогнозная выручка от реализации остается на уровне 2019 г., т.е. 13425,3 тыс. тонн, численность работников на уровне 2018 г., т.е. не изменяя ее показатели, она составит 336 чел всего персонала и 293 чел. основных производственных рабочих, удельный вес производственных рабочих в общей численности персонала составит 87,2 %. Для удобства расчеты сведем в таблицу 3.2.

Таблица 3.2 – Расчет производительности труда (вариант 1)

Показатели	Исходные данные	Планируемые данные	Отклонение (+;-)
Грузооборот (погрузка + выгрузка), тыс. тонн	13994,40	13425,30	-569,1
Среднесписочная численность работников общая по предприятию, чел.	336,00	336,00	0,0
Среднесписочная численность рабочих, чел.	293,00	293,00	0,0
Удельный вес рабочих в общей численности работников, проц.	87,20	87,20	0,0
Среднегодовая выработка:			
- на одного работника, тонн	41,70	40,00	-1,7
- на одного рабочего, тонн	47,80	45,80	-2,0
Трудоемкость:			
- на одного работника, чел. - тонн	0,024	0,025	0,001
- на одного рабочего, чел. - тонн	0,021	0,022	0,001
Производительность:			
- на одного работника, чел. – час.	0,024	0,025	0,001
- на одного рабочего, чел. – час.	0,021	0,022	0,001

Как видно из таблицы 3.2, что при такой же численности работников, но при снижении грузооборота на 519,1 тыс. руб. выработка на одного работника снизиться на 1,7 тонн, а на одного рабочего 2,0 тонн, при этом увеличится трудоемкость на 0,001 чел. – тонн как по всему персоналу, так и по производственным рабочим.

Рассчитаем влияние факторов на снижение грузооборота, применим формулу 3.1 и математическое описание расчетов влияние трудовых факторов при способе цепных подстановок по формуле 3.2.

$$Q = R \cdot K^r \cdot W^r, \quad (3.1)$$

где,  $K^r$  - удельный вес рабочих в общей численности работников;

$W^r$  - средняя выработка на одного рабочего.

$$R_0 K_0^r W_0^r \rightarrow R_1 K_0^r W_0^r \rightarrow R_1 K_1^r W_0^r \rightarrow R_1 K_1^r W_1^r, \quad (3.2)$$

где, 0, 1 - предыдущий и отчетный периоды соответственно.

Следовательно, подставив значения из таблицы 3.2, рассчитаем:  
 $336 \cdot 0,872 \cdot 47,8 \rightarrow 336 \cdot 0,872 \cdot 47,8 \rightarrow 336 \cdot 0,872 \cdot 47,8 \rightarrow 336 \cdot 0,872 \cdot 45,8$  и  
получим  $13994,4 \rightarrow 13994,4 \rightarrow 13994,4 \rightarrow 13425,3$ .

Определим влияние каждого фактора на выпуск продукции:

- влияние изменения численности работников:  $13994,4 - 13994,4 = 0$  тонн;
- влияние структуры персонала:  $13994,1 - 13994,1 = 0$  тонн;
- влияние снижения среднегодовой производительности на одного работника:  $13425,3 - 13994,1 = -569,1$  тонн;

Баланс отклонений:  $0 + 0 + (-569,1) = -569,1$  тонн.

Полученное отклонение соответствует отклонению, рассчитанному в таблице 3.2 строка 1.

Следовательно, на производительность труда оказывает влияние снижения среднегодовой выработки на одного работника.

Вариант 2. Допустим, что выручка в прогнозируемом периоде не изменится и останется на уровне исходных данных и составит 13994,4 тыс. тонн., численность в планируемом периоде составит 343 чел. всего персонала и 280 чел. производственных работников соответственно. Произведем расчет производительности труда. Расчеты сведем в таблицу 3.3.

Таблица 3.3 – Расчет производительности труда (вариант 2)

Показатели	Исходные данные	Планируемые данные	Отклонение (+;-)
Грузооборот, тыс. тонн	13994,4	13994,4	0,0
Среднесписочная численность работников общая по предприятию, чел.	336,0	343,0	7,0
Среднесписочная численность рабочих, чел.	293,0	280,0	-13,0
Удельный вес рабочих в общей численности работников, проц.	87,2	81,6	-5,6
Среднегодовая выработка:			
- на одного работника, тонн	41,7	40,8	-1,7
- на одного рабочего, тонн	47,8	50,0	2,2
Трудоемкость:			
- на одного работника, чел. - тонн	0,024	0,025	0,001
- на одного рабочего, чел. - тонн	0,021	0,020	-0,001
Производительность:			
- на одного работника, чел. – час.	0,024	0,025	0,001
- на одного рабочего, чел. – час.	0,021	0,020	-0,001

При таком варианте выработка на одного работника в общем по предприятию снижается на 1,7 тонн, а на одного работника возросла на 2,2 тонны, трудоемкость на одного работника снижается на 0,001, а на одного рабочего увеличивается на 0,001.

Рассчитаем влияние факторов на снижение выручки:

$336 \cdot 0,872 \cdot 47,8 \rightarrow 343 \cdot 0,872 \cdot 47,8 \rightarrow 343 \cdot 0,816 \cdot 47,8 \rightarrow 343 \cdot 0,816 \cdot 50,0$  получим  $13994,4 \rightarrow 14266,9 \rightarrow 13350,7 \rightarrow 13994,4$

Определим влияние каждого фактора на выпуск продукции:

- влияние изменения численности работников:

$14266,9 - 13994,4 = 272,5$  тонн;

- влияние структуры персонала:

$13350,5 - 14266,9 = -916,0$  тонн;

- влияние снижения среднегодовой выработки на одного работника

$14266,9 - 13994,4 = 643,5$  тонн;

Баланс отклонений:

$272,5 + (-916,0) + 643,5 = 0$  тонн.

Полученное отклонение соответствует отклонению, рассчитанному в таблице 3.3 строка 1.

В данном варианте на выпуск продукции оказывает влияние не только увеличение численности персонала, а также снижение среднегодовой выработки на одного работника.

По данным расчетов в варианте 1 и варианте 2 следует сделать вывод о том, что предприятию для увеличения грузооборота и производительности труда необходимо увеличить численность работников основного производственного персонала, при этом не изменяя общую численность.

Вариант 3. Для расчета используем общую численность работников 343 чел., удельный вес рабочих в общей численности оставим равным 87,2 %, средняя выработка на одного рабочего запланируем в размере 50,0 тонн на одного человека. Имея данные, спрогнозируем грузооборот, который составит 14950,0 тыс. тонн ( $343 \times 50 \times 87,2 \%$ ). Численность основных

производственных рабочих составит 299 чел. (343 x 87,2 %).

Расчет приведен в таблице 3.4.

При таком варианте выработка на одного работника в общем по предприятию увеличивается на 4,7 тонн, на одного рабочего на 2,2 тонны, при этом снижается трудоемкость как на одного работника на 0,003 чел. – тонны, так и на одного рабочего на 0,001. Средняя численность рабочих увеличиться на 19 чел.

Таблица 3.4 – Расчет производительности труда (вариант 3)

Показатели	2019 г.	Планируемые данные	Отклонение (+;-)
Грузооборот, тыс. т.	13425,3	14954,8	1529,5
Среднесписочная численность работников общая по предприятию, чел.	343,0	343,0	0,0
Среднесписочная численность рабочих, чел.	280,0	299,0	19,0
Удельный вес рабочих в общей численности работников, проц.	81,6	87,2	5,6
Среднегодовая выработка:			
- на одного работника, тонн	38,9	43,6	4,7
- на одного рабочего, тонн	47,9	50,0	2,2
Трудоемкость:			
- на одного работника, чел. – т.	0,026	0,023	-0,003
- на одного рабочего, чел. – т.	0,021	0,020	-0,001
Производительность:			
- на одного работника, чел. – час.	0,026	0,023	-0,003
- на одного рабочего, чел. – час.	0,021	0,020	-0,001

Рассчитаем влияние факторов на снижение выручки:

$343 \cdot 0,816 \cdot 47,9 \rightarrow 343 \cdot 0,816 \cdot 47,9 \rightarrow 343 \cdot 0,872 \cdot 47,9 \rightarrow 343 \cdot 0,872 \cdot 50,0$  получим  $13425,3 \rightarrow 13425,3 \rightarrow 14326,7 \rightarrow 14954,8$

Определим влияние каждого фактора на выпуск продукции:

- влияние увеличения численности работников:

$13425,3 - 13425,3 = 0$  тонн;

- влияние структуры персонала:

$14326,7 - 13425,3 = 901,4$  тонн;

- влияние снижения среднегодовой выработки на одного работника

$14954,8 - 14326,7 = 628,1$  тонн;

Баланс отклонений:  $0 + 901,4 + 628,1 = 1529,5$  тонн.

Полученное отклонение соответствует отклонению, рассчитанному в таблице 3.4 строка 1.

Третий вариант для предприятия будет наиболее приемлем и принесет дополнительно предприятию дополнительного грузооборота в размере 1529,5 тыс. тонн в год или 226 тыс. руб. дохода в денежном эквиваленте. Но для того, чтобы достичь данного результата предприятию необходимо довести численность основных производственных рабочих до 299 чел.

Используя третий вариант произведем расчет показателей производительности труда, зависящие от общих затрат рабочего времени и трудоемкости.

Расчет сведем в таблицу 3.5.

Таблица 3.5 – Расчет производительности труда и трудоемкости

Показатели	Исходные данные	Планируемые данные	Отклонение (+;-)
Грузооборот, тонн	13425,300	14950,000	1524,700
Отработано всеми работниками, чел. - час.	627956,300	574138,700	-53817,600
Производительность труда, чел. час.	0,023	0,026	0,003
Трудоемкость, тонн – час.	42,760	38,404	-4,356

Как видно из таблицы, при объеме выручки в размере 14950 тыс. руб. и при фонде рабочего времени на уровне 2019 г. производительность труда увеличится на 0,003 чел. – час., трудоемкость снизиться на 4,356 тонн – час.

По результатам проведенного анализа у предприятия наблюдается средняя продолжительность рабочего времени в 2017 – 2018 гг. на 7,6 час., в 2019 г. средняя продолжительность рабочего времени составила 8,0 часов.

Одним из факторов внутрипроизводственного резерва повышения производительности труда является резервы улучшения и использования рабочего времени.

Рассмотрим вариант повышения производительности труда за счет снижения средней продолжительности рабочего дня. По данным проведенного анализа в 2019 г. по сравнению с 2018 г. средняя продолжительность рабочего

дня увеличена на 5,3 %. Уменьшим фонд рабочего времени в планируемом периоде, скорректировав фонд рабочего времени на 5,3 %. Фонд рабочего времени в планируемом периоде составит 543939,0 чел. – час. ( $574138,7 - (574138,7 \times 0,053)$ ).

С учетом корректировки рассчитаем производительность труда и трудоемкость. Расчет сведем в таблицу 3.6.

Таблица 3.6 – Расчет производительности труда и трудоемкости

Показатели	Исходные данные	Планируемые данные	Отклонение (+;-)
Грузооборот, тонн	13425,300	14950,000	1524,700
Отработано всеми работниками, чел. - час.	627956,300	543939,000	-84017,300
Производительность труда, чел. – час.	0,023	0,028	0,005
Трудоемкость, тонн – час.	42,760	36,383	-6,377

Таким образом, снижение фонда рабочего времени позволит увеличить производительность труда на 0,005 чел. – час., а трудоемкость снизиться на 6,377 тонн. – час.

Данные расчетов показали, что при общей среднесписочной численности 343 чел., руководство должно увеличить среднесписочную численность рабочих до 299 чел., а также снизить фонд рабочего времени за счет снижения средней продолжительности рабочего дня на 5,3 %, в этом случае грузооборот увеличиться на 1524,7 тыс. руб., производительность труда увеличиться по сравнению с 2018 г. на 0,005 чел. – час., а трудоемкость снизиться на 6,377 тонн. – час.

В результате произведенных расчетов экономический эффект от проведения мероприятий по повышению производительности труда на Железнодорожной станции г. Туапсе увеличит грузооборот на 1529,5 тыс. тонн и повысит производительность труда на 0,005 чел. - час.

## Заключение

В выпускной квалификационной работе рассмотрены производительность труда и пути ее повышения на Железнодорожной станции Туапсе СКЖД филиал ОАО «РЖД».

Теоретическая основа работы определила основную сущность производительности труда, методы ее определения, а также рассмотрены основные факторы, влияющие на производительность труда.

Во второй главе работы выполнен анализ показателей производительности труда. На основе проведенного анализа сделан вывод о том, что в целом на Железнодорожной станции г. Туапсе отмечается рост производительности труда и снижение трудоемкости, но анализ факторов, влияющих на производительность труда показал, что одним из основных факторов является влияние структуры персонала. Общая численность списочного состава на протяжении всего анализируемого периода практически не остается неизменной, а по среднесписочной численности производственных рабочих наблюдается снижение в 2019 г. по сравнению с 2018 г. среднесписочная численность производственных рабочих снижена на 13 чел., темп снижения составил 4,4 %, а к 2017 г. численность снижена на 24 чел., темп снижения составил 7,9 %.

За счет снижения численности у предприятия наблюдается снижение фонда отработанного рабочего времени по всему списочному составу в 2019 г. снижение по сравнению с 2018 г. составило 53817,6 чел. - час., темп снижения составил 8,6 %, а по сравнению с 2017 г. снижение составило 109153,2 чел. - час., темп снижения составил 16,0 %.

Значительное снижение отработанного фонда рабочего времени за анализируемый период наблюдается производственными рабочими, в 2019 г. по сравнению с 2018 г. снижение составило 92648,1 чел. – час., темп снижения 16,9 %, а по сравнению с 2017 г. снижение составило 148418,7 чел. – час., темп снижения составил 24,6 %. На снижение фонда отработанного рабочего

времени как по общему персоналу, так и по производственным рабочим повлияло снижение численности за весь анализируемый период.

Наиболее значимыми причинами снижения эффективности труда железнодорожной станции, являются недостатки управления, утрата связи заработной платы с результатами труда, недостаточная квалификация работающих. У рабочих с более низки разрядом, заработная плата в 1,5 - 2 раза ниже, чем у рабочих с более высоким разрядом, поэтому наблюдается текучесть кадров с более низкой квалификацией. У таких работников наблюдается негативное воздействие на эффективность труда и таких веских причин, как потеря перспективы, прошлые трудовые и производственные стереотипы, безразличие к результатам своего труда. В значительно меньшей степени на снижении эффективности труда сказываются такие причины, как потеря престижа работы на производстве, отсутствие страха потерять работу.

В третьей главе выпускной квалификационной работы предложены мероприятия по повышению производительности труда на Железнодорожной станции Туапсе СКЖД филиал ОАО «РЖД». Одним из мероприятий является Рекомендации по совершенствованию организации повышения квалификации кадров как один из факторов повышения производительности труда. Предприятию рекомендовано для совершенствования организации повышения квалификации и переподготовки кадров для Железнодорожной станции г. Туапсе выполнить следующие мероприятия:

- повышение квалификации основных производственных работников;
- подготовка резерва;
- разработка системы стимулирования трудовой деятельности персонала, использующей как финансовые резервы предприятия, так и пути неденежного стимулирования труда (выдача кредитов, ведомственное жилье, бесплатное обучение) с целью привлечения и удержания квалифицированных сотрудников;
- стимулирование и поощрение изучения и внедрения передового опыта работы, добросовестного отношения к подготовке персонала

станции;

- применение современного подхода к оценке командиров среднего звена.

Реализация данных мероприятий на предприятии позволит усовершенствовать систему переподготовки кадров. Эти меры не только усилят мотивацию работников, но и повысят производительность труда работников на Железнодорожной станции г. Туапсе.

В результате произведенных расчетов Железнодорожной станции Туапсе рекомендуется, при общей среднесписочной численности 343 чел., увеличить среднесписочную численность рабочих до 299 чел., а также снизить фонд рабочего времени за счет снижения средней продолжительности рабочего дня на 5,3 %, в этом случае грузооборот увеличится на 1529,5 тыс. тонн, производительность труда увеличится в планируемом периоде на 0,005 чел. – час., а трудоемкость снизится на 6,377 т. – час.

## Список использованной литературы

1. Базарова, Т.Ю., Еремина, Б.Л. Управление персоналом: учеб. / Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина. – М. Финансы и статистика, 2017. – 560 с.
2. Баркалов, С.А., Новиков, Д.А., Попов, С.С. Индивидуальные стратегии труда: теория и практика / С.А. Баркалов, Д.А. Новиков, С.С. Попов. - М.: ИПУ РАН, 2016. – 110 с.
3. Белов, И.В. Терешина, Н.П., Галабурда, В.Г. Экономика железнодорожного транспорта: учеб. для вузов / Н.П. Терешина, Б.М. Лapidуса, М.Ф. Трухинкова. – М.: УМК МПС России, 2016. – 674 с.
4. Булатова, Е.И. Экономика: учеб. / Е.И. Булатова. – 5-е изд. – М.: БЭК, 2017. – 632 с.
5. Веснин, В.Р. Практический менеджмент персонала: Пособие по кадровой работе / В.Р. Веснин. – М.: Юрист, 2017. – 253 с.
6. Вовк, А.А. Измерение производительности труда работников структурных подразделений железной дороги / А.А. Вовк // Экономика железных дорог – 2016. – № 8. – С. 75-81.
7. Горелов, Н.А., Винокуров, М.А. Экономика труда / Н.А. Горелов, М.А. Винокуров. – СПб.: Питер, 2017. – 656 с.
8. Горфинкель, В.Я., Купряков, Е.М., Прасолова, В.П. Экономика предприятия / В.Я. Горфинкель и др. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2016. – 670 с.
9. Грузинов, В.П. Экономика предприятия и предпринимательства / Е.М. Грузинов. – М.: Софит, 2016. – 494 с.
10. Дмитриев, В.А., Журавель, А.И., Шишков, А.Д. Экономика железнодорожного транспорта / В.А. Дмитриева и др. – М.: Транспорт, 2017. – 303 с.
11. Журавлева, Н.П., Беседина, И.С. Экономика и организация промышленного транспорта / Н.П. Журавлевой, И.С. Бесединой – М.: Желдориздат, 2017. – 437 с.

- 12.Козлов, Т.И. Статистика железнодорожного транспорта / Т.И. Козлов. – М.: Транспорт, 2016. – 325 с.
- 13.Куксов, А. Планирование деятельности предприятия / А. Куксов // Экономист. – 2017. – № 6. – С. 61-67.
- 14.Мелькьян, Г.Г., Колосовой, Р.П. Экономика труда и социально-трудовые отношения / Г.Г. Мелькьян, Р.П. Колосова. – М.: МГУ, 2017. – 623 с.
- 15.Маркарьян, Э.А. Маркарьян, С.Э., Герасименко, Г.П. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. / Э.А. Маркарьян и др. – 2-е изд., исправл. и дополнен. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2016. – 320 с.
- 16.Петрова, Е.В., Ганченко, О.И., Кевш, А.Л. Статистика транспорта: учеб. / Е.В. Петрова, О.И. Ганченко, А.Л. Кевш. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 350 с.
- 17.Рофе, А.И. Экономика и социология труда / А.И. Рофе. – М.: МИК, 2016. – 121 с.
- 18.Рофе, А.И. Теоретические основы экономики и социологии труда / А.И. Рофе. – М.: МИК, 2018. – 335 с.
- 19.Семенов, А. Производительность труда и перспективы экономического роста / А. Семенов // Экономист. – 2017. – № 2. – С. 24-34.
- 20.Семенов, А., Кузнецов, С. Факторы производительности труда / А. Семенов, С. Кузнецов // Экономист. – 2018. - № 4. – С. 46-55.
- 21.Сербиновский, Б.Ю., Чуланов, В.А. Экономика и социология труда / Б.Ю. Сербиновский Б.Ю., Чуланов В.А. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2017. – 476 с.
- 22.Синк, Д.С. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение / Д.С. Синк. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 521 с.
- 23.Скляренко, В.К. Планирование труда / В.К Скляренко // Экономика. – 2016. – № 5. – С. 104-108.
- 24.Скляренко, В.К. Предельная производительность труда / В.К Скляренко // Экономический бюллетень. – 2015. – № 4. – С. 219-225.
- 25.Терешкина, Н.П., Лapidус, Б.М., Трихункова, М.Ф. Экономика

- железнодорожного транспорта: учеб. для вузов / Н.П. Терешкина, Б.М. Лapidус, М.Ф. Трихункова. – М.: ОАО РЖД, 2017. – 674 с.
26. Фильев, В. Управление ростом производительности труда / В. Фильев // Экономист. – 2016. – № 3. – С. 60-66.
27. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 172 с.
28. Юсупов, Р.Н. Формирование трудовых ресурсов в условиях переходной экономики / Р.Н. Юсупов // Экономика и социология труда. – 2015 – № 1. – С. 110-111.
29. Чечевицына, Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учеб. / Л.Н. Чечевицына. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2017. – 368 с.
30. Лысенко, Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. для вузов / Д.В. Лысенко. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 320 с.