

	Введение	3
Глава 1.	Теоретические и методические аспекты организации труда и ее эффективности	7
1.1.	Сущность и природа производительности труда	7
1.2.	Показатели и факторы изменения эффективности труда	12
1.3.	Резервы роста эффективности труда	25
	Выводы по первой главе	42
ГЛАВА	АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В АЗС №3 Г. ЧЕБАРКУЛЬ	43
2.	ТРУДА В АЗС №3 Г. ЧЕБАРКУЛЬ	
2.1.	Анализ внутренней среды компании	43
2.2.	Мероприятия по повышению организации труда работников бухгалтерии	51
2.3.	Оценка экономической эффективности мероприятия по повышению организации труда	58
	Выводы по второй главе	67
	Заключение	68
	Список используемой литературы	71

Введение

Актуальность исследования. Среди проблем, изучаемых экономикой труда, одна из центральных – рассмотрение показателей эффективности труда. Среди этих показателей ведущая роль принадлежит производительности труда, способствующей увеличению национального богатства и повышение благосостояния каждого члена общества. Новые условия экономического развития требуют переосмысления теории производительности труда, факторов и резервов роста этих показателя, анализа и планирования его на современном этапе. Рост производительности труда является основой ускорения темпов роста заработной платы и улучшения уровня жизни населения.

В результате деятельности предприятий производятся товары и предоставляются услуги, которые характеризуются, во-первых, издержками производства или себестоимостью, а во-вторых, рыночной стоимостью. Соотношение этих двух величин по каждому виду товаров и услуг за определенный период времени, умноженных на их объем, определяет прибыльность и эффективность производства.

Степень результативности производства может быть измерена также путем сопоставления его объемов со стоимостью основных производственных фондов предприятия, занятого выпуском этой продукции. Такой показатель называется фондоотдачей. В материалоемких и энергоемких производствах их результаты можно отнести к затратам на сырье, материалы, энергию и также получить удельный показатель эффективности деятельности – материало и энергоотдачу.

Долгие десятилетия в отечественной экономике и экономической науке господствовало положение о том, что единственным источником вновь созданной, или добавленной стоимости товаров и услуг, является труд людей, непосредственно занятых их производством. Поэтому было естественным считать, что весь объем выпущенной продукции, отнесенный к затратам труда,

соответствует его производительности и является обобщающим показателем эффективности. Однако критический подход к трудовой теории стоимости делает необходимым пересмотр позиций, связанных с оценкой роли производительности труда.

Для оценки производительности необходимо сравнивать результаты производства с затратами, связанными с ним. А к затратам относится не только труд, но материалы, оборудование, земля, энергия и др. Вопрос заключается в том, чтобы найти надежный и простой способ сопоставления разнородных видов продукции и ресурсов для ее производства в статике и динамике для отдельных предприятий, фирм, для их групп, отраслей и всей экономике в целом.

Рост производительности труда обеспечивает предприятиям и всему общественному производству развитие и благоприятные перспективы, что, в конечном счете, ведет к повышению уровня жизни населения.

Различают производительность труда в масштабе страны, региона, отрасли, производительность труда на предприятии производительность индивидуального труда отдельного работника.

Каждое предприятие отличается конкретным уровнем производительности труда. Изменение этого уровня во времени показывает динамику производительности. Изменение происходит в сторону увеличения или уменьшения, что вызывается совокупностью различных факторов. Однако неперенным условием развития производства служит рост производительности труда, который является экономической необходимостью для развития общества независимо от господствующей в нем системы хозяйствования.

Источником роста производительности, который не имеет пределов, является научно-технический прогресс, техническое, технологическое и организационное совершенствование производства, появление новых материалов, видов энергии и др.

Методологическая база исследования выступают работы отечественных и зарубежных исследователей, таких как Грин Дж., Джордж Т., Кибанов А.Я., Лайл М., Моргунов Е.Б., Самоукина Н.В., Травин В.В., Феонова М.Р., и др. Информационным и методическим обеспечением выпускной квалификационной работы являются данные бухгалтерской и статистической отчетности предприятия, а также нормативные правовые акты в сфере трудового законодательства.

Цель выпускной квалификационной работы - разработка практических мер по технической модернизации труда работников бухгалтерии для роста их производительности.

Для достижения поставленной цели, в настоящей работе рассмотрены наиболее важные моменты и направления в проведении анализа, как теоретически, так и практически путем решения следующих **задач исследования**:

- изучение накопительного теоретико-методологического опыта по оценке эффективности труда;
- рассмотрение краткой характеристики АЗС Лукойл г. Чебаркуль;
- проведение анализа трудовых показателей;
- раскрытие организации работы бухгалтерской службы на предприятии.

Объект исследования – организация труда работников.

Предмет исследования – повышение организации труда работников за счет совершенствования организации рабочего места.

Базой исследования является Лукойл Челябинск. Адрес: г. Челябинск, улица Свободы 155/1.

В ходе анализа разработаны основные направления по улучшению положения предприятия, которые будут аргументированы и подкреплены теоретическими выводами и практическими расчетами.

Предметом дипломной работы является финансово-хозяйственная деятельность предприятия в период 2015-2016 гг.

Дипломная работа состоит из трех глав. В первой главе дипломной работы раскрываются теоретические аспекты производительности труда, показатели и факторы измерения и резервы роста. Во второй главе рассмотрена характеристика исследуемого предприятия и проведено изучение и анализ организации труда на бухгалтерии Лукойл Челябинск, В третьей главе разработаны рекомендации по увеличению эффективности труда работников бухгалтерии на Лукойл Челябинск.

Структура работы: Работа содержит 12 рисунков, 7 таблиц, введение, три главы, заключение, список использованной литературы, 26 источников, состоит из 98 страниц.

Глава 1. Теоретические и методические аспекты организации труда и ее эффективности

1.1. Сущность и природа производительности труда

Производительность труда - это плодотворность и продуктивность конкретного труда, которая определяется количеством продукции, произведенной за единицу рабочего времени (час, смену, месяц, год), или количеством времени, затраченного на производство единицы продукции. Раскрывая сущность производительности труда¹, К. Маркс писал, что «производительная сила... всегда есть производительная сила полезного, конкретного труда и фактически определяет собой только степень эффективности целесообразной производительной деятельности в течение данного промежутка времени»². Производительность труда выражает степень эффективности процесса труда. Рост производительности труда проявляется в увеличении количества продукции, выработанной в единицу времени, или в экономии рабочего времени, затрачиваемого на единицу продукции.

Следовательно, экономия рабочего времени есть не что иное, как более общее выражение роста производительности труда. По этому поводу К. Маркс писал, что «производительность труда вообще = максимуму продукта при минимуме труда»³, то есть при наибольшей его экономии.

Производительность труда является важнейшим экономическим показателем, который служит для определения плодотворности трудовой деятельности работников – главной производительностью силы общества. Его применение позволяет оценить эффективность труда, как отдельного работника, так и коллектива предприятия.

¹ Здесь и далее понятия «производительность труда» и «производительная сила труда» употребляются как идентичные

² Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23. С. 55.

³ Архив Маркса и Энгельса. Т. 2 (7).

Выделяют два аспекта понимания сущности производительности труда.

Первый характеризует ее как продуктивность трудовой деятельности, соотношение измеренного тем или иным способом количества продукции, произведенной системой (предприятием, фирмой, отраслью и т. п.), человеко-часам, человеко-дням, среднегодовой численности. Рост производительности труда в этом ее понимании является одним из определяющих факторов увеличения реального объема производства:

$$I_{o.n} = I_{п.т} \cdot I_{т.з} \quad (1)$$

где $I_{o.n}$ - индекс реального объема производства;

$I_{п.т}$ - индекс производительности труда;

$I_{т.з}$ - индекс трудовых затрат (отработанных человеко-часов).

Второй аспект определяет сущность производительности труда как эффективность его использования, соотношение экономического результата деятельности системы (выручка от реализации произведенной продукции, работ, услуг; доход; прибыль) и затрат, связанных с привлечением и использованием ресурса труда (затраты на заработную плату, социальные выплаты, подбор и подготовку кадров и проч.).

В этом понимании рост производительности труда является фактором увеличения финансового результата деятельности, снижение себестоимости и повышения рентабельности, или фактором роста массы и нормы прибыли, конкурентоспособности фирмы.

Как справедливо отмечает проф. В. М. Зубов в условиях современной рыночной экономики производительность труда уже не достаточно рассматривать, как способность производить максимальный объем продукции в единицу времени¹. Существенно более важной может явиться способность быстрее

¹ См.: Зубов В. М. Как измеряется производительность труда в США. М., 1990. С. 130-132.

конкурентов произвести более качественную или принципиально новую продукцию.

Вместе с тем и второй подход к пониманию сущности производительности не может быть абсолютизирован, ибо удовлетворяет критерию экономической эффективности исключительно с позиции работодателя, для которого затраты на труд есть элемент общих издержек. Низкий уровень, снижение этих затрат (а значит, и рост эффективности использования ресурса труда) может быть обусловлен и низкими ставками заработной платы.

Таким образом, мы приходим к выводу о двойственной сущности производительности труда: как характеристики его продуктивности и эффективности его использования и о необходимости понимания и учета этой двойственности в экономических оценках, расчетах, прогнозах.

Термин «производительность» в современной экономической науке применяется не только по отношению к вовлеченному в производительную деятельность ресурсу труда (по Марксу, «живому труду»). Поскольку, исходя из положений современной экономической теории, выделяются четыре основных фактора производства: труд, земля, капитал, предпринимательство, сочетание которых и обеспечивает производство продукции, можно говорить о производительности каждого из этих факторов. Д. Скотт Синк так трактует общее понятие производительности: «В систему вводятся затраты в форме труда (человеческие ресурсы), капитала (физические и финансовые активы), энергия, материалы и информация. Эти ресурсы преобразуются в продукцию.

Производительность- это отношение количества продукции, произведенной данной системой за данный период времени, к количеству ресурсов, потребленных для создания или производства продукции за тот же период»¹.

¹ См.: Синк Д. С. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение. М., 1989. С. 29.

Таким образом, можно говорить о производительности материалов, энергии, запасов, оборудования и т.п., а также об общей производительности, характеризующей эффективность использования всех вовлеченных в производство ресурсов. Рассчитывается показатель производительности труда как один из показателей, характеризующих результативность производств.

Рост производительности труда – объективный экономический закон, действующий во всех экономических формациях. Это означает, что подъем производительности труда, является экономической необходимостью для всякой системы хозяйства, выступает как всеобщий экономический закон, «по которому издержки производства постоянно падают, а живой труд постоянно становится производительнее»¹.

Общая производительность труда может характеризоваться:

- результатом в расчете на единицу затрат того или иного ресурса (производительность);
- обратным показателем – затратами ресурса на единицу полученного результата (ресурсоемкость).

Соответственно рост производительности труда может быть охарактеризован и как снижение ресурсоемкости.

Рост производительности труда обуславливает снижение издержек, получение прибыли, необходимой для развития производства. Наряду с этим рост производительности является основой повышения реальной заработной платы и доходов работников; только при этом условии они могут возрастать без увеличения издержек на единицу продукции. Следует отметить, что высокий уровень реальной заработной платы, возможность обеспечить работникам дополнительные социальные льготы и выплаты из прибыли делает предпринимателя более конкурентоспособным как покупателя на рынке труда: он

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 46. Ч. 1. С. 76.

может привлечь и удержать квалифицированные кадры, произвести их качественный отбор, заложив тем самым базу для дальнейшего развития фирмы.

Иногда рост производительности труда расценивают как фактор, негативно влияющий на занятость населения, подразумевая, что для выпуска того же объема продукции потребуется меньшая численность работников. Рассматривая общую тенденцию, следует отметить, что повышение производительности труда создает предпосылки для расширенного воспроизводства, экономического роста, что повышает гарантии занятости и улучшает условия найма.

Общепризнанна ведущая роль производительности труда в обеспечении экономического роста и повышении благосостояния страны. Во-первых, экономический рост в условиях ограниченности ресурсов может достигаться, прежде всего за счет большей эффективности их использования. Во-вторых, достижение экономического роста требует увеличения затрат на накопление в структуре ВВП, с тем чтобы обновлять изношенные и расширять основные производственные фонды. Увеличение потребления на душу населения одновременно с ростом накопления возможно лишь при выходе на новый, более высокий уровень производительности труда.

1.2. Показатели и факторы изменения эффективности труда

Все множество применяемых частных показателей производительности труда можно классифицировать по ряду признаков (рис. 1).

Классификация показателей производительности труда зависимости от способа измерения результата деятельности.

В зависимости от способа измерения результата деятельности различают следующие показатели.

Натуральные показатели, выражены в физических единицах (тонны, метры и проч.), наиболее точно отражают динамику продуктивности труда. Однако они применимы только при выпуске одинаковой продукции, поэтому чаще всего употребляются в отраслях сырьевых, топливно-энергетического комплекса, а также на уровне отдельного рабочего места, участка и т.п.

Условно-натуральные показатели, не теряя достоинств натуральных, несколько расширяют сферу их применения. Они используются для приведения разной, но однородной продукции к условному натуральному измерителю по определенному параметру, например по нормированной трудоемкости.

Трудовые показатели измеряют выпуск в неизменных нормочасах базового периода. Определяется нормированная трудоемкость по каждому виду произведенных разнородных работ (услуг), и показатели суммируются. Показатели в трудовом измерении чаще используются на уровне рабочих мест, участков, цехов и ограничены в применении.

Универсальными являются стоимостные (денежные, ценовые) показатели как полностью сопоставимые применительно к разным видам продукции, работ, услуг и позволяющие произвести измерение в денежных единицах, начиная с рабочего места и кончая национальной экономикой в целом. Использование стоимостных показателей предполагает расчет реального выпуска (в сопоставимых ценах).



Рисунок 1. Признаки классификации частных показателей производительности труда.

Валовой выпуск включает стоимость товарной продукции по ценам реализации, всего произведенного для собственных нужд и капитального строительства, прирост незавершенного производства и строительства. А также продукции и полуфабрикатов на складах по себестоимости.

Товарная продукция - это стоимость продукции. Предназначенной и готовой к реализации, в ценах реализации.

Реализованная продукция отличается от товарной на сумму предназначенной для реализации, но не реализованной продукции.

Чистая продукция - это товарная продукция за вычетом материальных затрат и амортизации, включает заработную плату с отчислениями и прибыль.

Условно-чистая продукция – это товарная продукция за вычетом материальных затрат, включает заработную плату с отчислениями, прибыль, амортизацию.

Валовая добавленная стоимость – это стоимость валового выпуска за вычетом стоимости продуктов промежуточного потребления.

Вся совокупность указанных показателей делится на две группы: включающие стоимость материальных затрат. При использовании первых следует иметь в виду, что если мы соотносим результат только с затратами ресурса труда, то изменение материалоемкости продукции окажет существенное влияние на показатель производительности. Использование показателей второй группы предпочтительно еще и потому, что показатель производительности труда будет возрастать в результате не только трудосбережения (уменьшение числителя дроби $\text{Выпуск} / \text{Трудовые затраты}$), но и экономии материалов.

Производительность труда является важным показателем для анализа эффективности работы фирмы. Поэтому необходимо определять факторы, влияющие на ее уровень. Факторы – это условия, обстоятельства, силы, воздействующие на какой-либо процесс или явление.

Выделяют также условия изменения производительности – процессы и явления, ослабляющие или усиливающие действие того или иного фактора.

К ним относятся:

- природно-климатические условия, имеющие существенное значение для сельского хозяйства, ряда добывающих отраслей;
- особенности налогово-бюджетной и денежно-кредитной политики, инвестиционной, структурной экономической политики государства;
- особенности проводимой государством промышленной политики;
- особенности социальной политики;
- стабильность и предсказуемость политической ситуации и т.п.

Факторы делятся на внешние и внутренние. Они могут увеличивать и уменьшать производительность труда. Внешние факторы делятся на естественные и общественные. К естественным факторам относятся качество исходных продуктов, полезных ископаемых (руда, уголь и т.п.), условия их извлечения (климат, погода), стихийные бедствия. К общественным факторам относятся: безработица, конкуренция, терроризм, и т.д.

Внутренние факторы делятся на три группы:

- материально-технические;
- организационно-экономические;
- социально-психологические.

Как самостоятельный фактор иногда выделяют увеличение масштаба производства, которое представляют собой увеличение объемов используемых экономических ресурсов в одной и той же пропорции. Влияние этого фактора на частный показатель производительности труда и общую производительность неоднозначно.

Факторы изменения производительности труда можно подразделить на группы и в зависимости от характера их влияния на нее. Действие прямых факторов на производительность можно вычленить и представить в виде

функциональной зависимости, с большей или меньшей степенью точности определив прирост производительности труда за счет каждого из них. К этой группе относят материально-технические и организационные факторы. Косвенные факторы оказывают на производительность труда опосредованное воздействие. С точки зрения количественной оценки влияния на производительность косвенных факторов можно определить тесноту связи между изменениями их значений и производительности труда. К косвенным факторам относится большинство социально-экономических факторов.

Факторы делятся в зависимости от того, требуют ли они привлечения дополнительных инвестиций. Использование материально-технических факторов, как правило, требует существенных капиталовложений. Надо отметить, что в зависимости от финансового положения предприятия, возможности привлечения внешних инвесторов, получения долгосрочных кредитов, регулируемые факторы, требующие инвестиций, могут перейти в разряд частично регулируемых, а порой нерегулируемых.

На рис. 2. в обобщенном виде представлена классификация факторов и условий изменения производительности труда. Ниже рассмотрены основные группы факторов.

Материально-технические факторы производительности труда

Материально-технические факторы связаны с техническими нововведениями, совершенствованием технологий, использованием новых видов сырья и материалов.

Пути повышения производительности труда при реализации материально-технических факторов:

- модернизация оборудования, оснастки и инструмента;
- замена оборудования или оснастки на более совершенные;
- совершенствование технологии производства;
- использование новых материалов.

Использование материально-технических факторов повышения производительности крайне актуально для современной России. Высокие темпы инфляции в первые годы реформ, общие ставки налога на прибыль на уровне 70% в 1992-1995 гг. и около 55% в 1996 - 1998гг. сократили инвестиционный потенциал предприятий, возможность инвестиций за счет амортизации и банковских кредитов. Не сформировалась пока система привлечения в инвестиции сбережений населения. Таким образом, внешние условия оказали в целом негативное влияние на использование материально-технических факторов.

Как результат по оценкам Минэкономразвития России, к концу 2000г. физический износ оборудования должен был составить в среднем по стране 70%. В после кризисный (1998 г.) период, по тем же оценкам, начался рост инвестиций в основной капитал: за 1999 г. они увеличились на 4,5%, в 2000 г. (прогноз) – на 15%.

1.2.3. Материально-технические факторы производительности труда

Материально-технические факторы создают предпосылки снижения трудоемкости продукции в результате роста производительности труда, что отражается во взаимосвязи динамики этих показателей:

$$I_{н.т.} = \frac{I}{I_{т.р}},$$

где $I_{т.р}$ - индекс трудоемкости.

Вместе с тем регулирование этих факторов связано с дополнительными инвестициями. Это обуславливает повышение капиталовооруженности труда:

$$I_{к.в.} = \frac{I_{к.}}{I_{т.}}$$

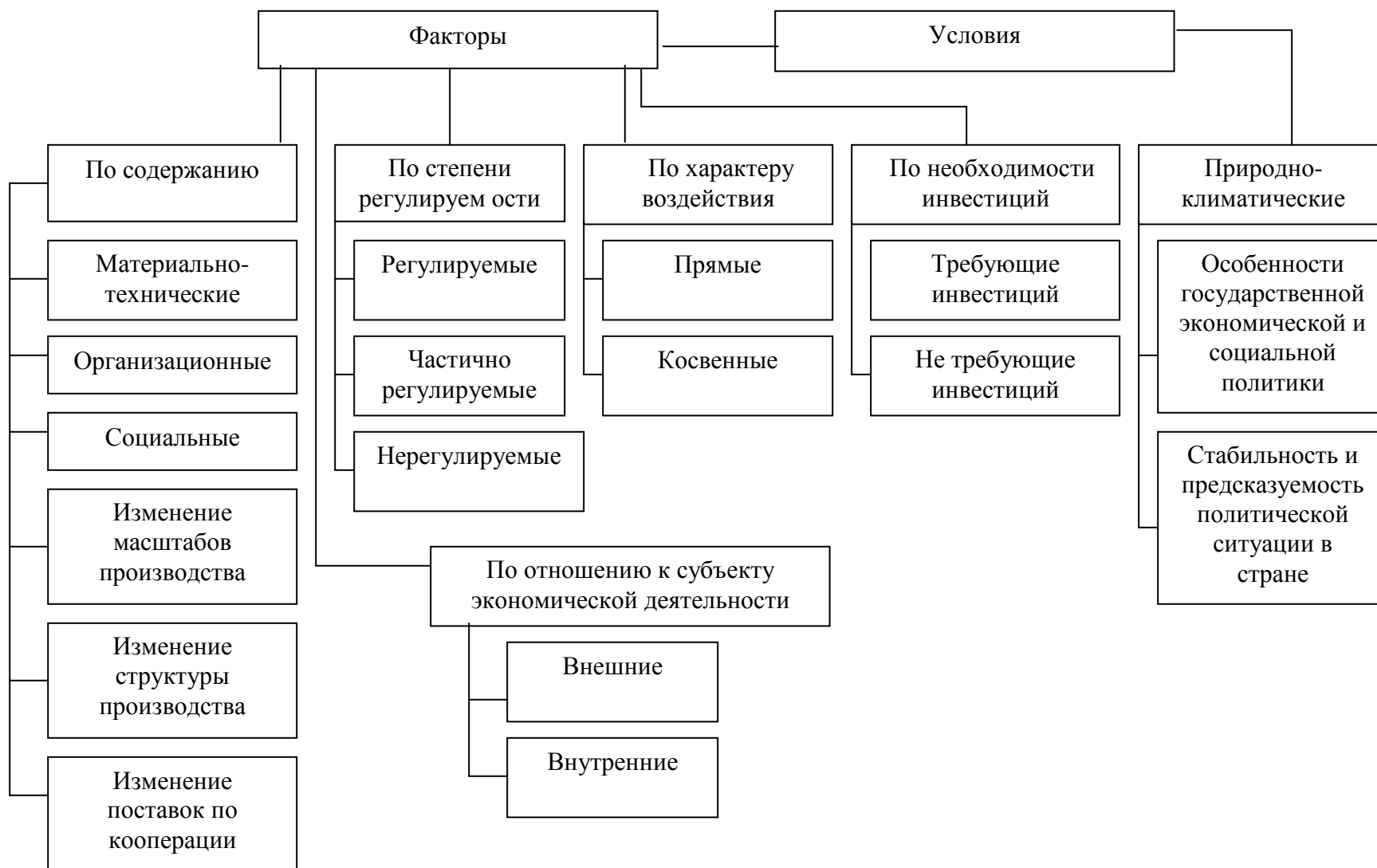


Рисунок 2. Классификация факторов и условий изменения производительности труда на микроуровне.

где $I_{КВ}$ - индекс капиталовооруженности; $I_{К}$ - индекс вовлеченного в производство основного капитала; $I_{Т}$ - индекс вовлеченного в производство труда.

Однако критерием действия материально-технических факторов будет показатель динамики капиталотдачи или обратный ему показатель капиталоемкости производства:

$$I_{котд} = \frac{I_{вып}}{I_{К}}; I_{кемк} = \frac{I_{К}}{I_{вып}},$$

Отсюда $I_{котд} = \frac{I}{I_{кемк}},$

Производительность труда будет возрастать реально лишь в том случае, если будет возрастать капиталотдача ($I_{котд} > 1$), иначе говоря, если капиталовооруженность будет расти большими темпами, чем капиталоемкость. Эти зависимости можно выразить с помощью формулы:

$$I_{п.т} = I_{квоор} \cdot I_{котд} = \frac{I_{квоор}}{I_{кемк}}.$$

Одним из способов прогнозирования роста производительности труда в промышленности и конкретной фирмы является построение корреляционных зависимостей между производительностью и следующими показателями:

- энерговооруженность труда – потреблением всех видов энергии на одного производственного рабочего;
- электровооруженностью труда – потреблением электроэнергии на одного производственного рабочего;
- технической вооруженностью труда – объемом основных производственных фондов, приходящихся на одного рабочего;
- электрооснащенностью – мощностью электродвигателей, приходящихся на одного производственного рабочего;

- уровнем механизации и автоматизации – долей рабочих, занятых механизированным и автоматизированным трудом среди производственных рабочих.

Материально-технические факторы – важнейшие, они обеспечивают экономию не только живого, но и обобществленного труда.

Организационно-экономические факторы производительности труда

Организационно-экономические факторы определяются уровнем производственного менеджмента и организации производства.

К ним относятся:

- совершенствование организации управления. В том числе организационной структуры управления, систем управления производством оперативного управления производственным процессом, отработку управленческих процедур и технологий их осуществления, автоматизацию систем управления;

- совершенствование организации производства, улучшение его материально-технического и кадрового обеспечения повышение качества текущего перспективного планирования и др.

- совершенствование организации труда.

Все организационные факторы тесно взаимосвязаны и представляют собой единую систему организации труда, производства и управления. Особенности их воздействия на производительность труда заключается в существенном влиянии на использование совокупного фонда рабочего времени, позитивное воздействие проявляется в сокращении его потерь и нерациональных затрат.

Индексная взаимосвязь, отражающая влияние использования совокупного фонда рабочего времени на производительность труда, носит характер прямой зависимости:

$$I_{н.т} = I_{ф.р.в.},$$

где $I_{ф.р.в.}$ – индекс фонда рабочего времени (среднего количества отработанных часов) в расчете на одного среднесписочного работника.

В этом смысле организационные факторы выступают как экстенсивные. Они ведут к снижению трудоемкости производства продукции, его обслуживания и управления, улучшению использования оборудования, более рациональному расходованию инструмента, сырья, материалов, сокращению брака и повышению качества продукции и в этом аспекте являются интенсивными факторами повышения производительности труда.

Социально-психологические факторы производительности труда

Социально-психологические факторы определяют уровень работоспособности коллектива, сплоченности при решении задач, определяемых целями фирмы.

Совершенствование материально-технической базы производства, внедрение организационных новшеств происходит в результате активной трудовой деятельности людей. Движущей силой здесь выступает интерес к достижению определенного результата, что позволяет удовлетворить материальные и социальные потребности участников экономической деятельности. Кроме заинтересованности, все они должны обладать определенным уровнем профессиональной подготовки и общего развития, необходимыми личными качествами, здоровьем, что предопределяется социальными факторами.

К ним относятся:

- материальная и моральная заинтересованность в результатах индивидуальной и коллективной деятельности;
- уровень квалификации, общеобразовательной и профессиональной подготовки, общий культурно-технический уровень работников;
- отношение к труду и трудовая дисциплина;
- здоровье и уровень благосостояния;
- экономическая и правовая дисциплина;

- взаимоотношения в коллективе, его стабильность и сплоченность;
- развитие корпоративной трудовой морали, идеологии корпорации, формирование чувства причастности к делам фирмы, «духа единой команды».

Влияние социальных факторов на производительность труда в значительной мере является опосредованным, проявляясь в росте удовлетворенности трудом и повышении трудовой активности, инициативы, ответственности. Самодисциплины и самоконтроля.

В зарубежной практике уже давно оценили значимость этих факторов, приняв на вооружение концепции «человеческих отношений» в производстве, гуманизации труда и повышения качества трудовой жизни, развития человеческого потенциала. Более того, в 60 – 70-х гг. XX в. в экономической науке появилось понятие «человеческий капитал», автором которого является американский экономист, лауреат Нобелевской премии 1979 г. Теодор Уильям Шульц. Под человеческим капиталом понимают врожденные способности и таланты индивида, полученные им образование и квалификацию, состояние его здоровья и степень трудовой мобильности. В современных условиях огромное значение в развитых странах с рыночной экономикой придается инвестициям в человеческий капитал, повышающим качество и производительность ресурса труда и включающим затраты на образование, здравоохранение, повышение мобильности работников. Ограниченность финансовых средств и инвестиционных ресурсов в России обуславливает то, что вложение в развитие человека все еще рассматриваются как некая альтернатива повышению эффективности производства, а не как средство ее повышения.

В условиях развитой экономики главным фактором развития, следовательно, роста производительности труда является наука, то есть использование ее результатов в совершенствовании средств, процессов и организации производства. Но, являясь могучим фактором роста производительности труда, наука, как сфера трудовой деятельности, нуждается в эффективном управлении. Проблемой также

является процесс объединения усилий науки и практики по повышению производительности (результативности) труда. Этот процесс реализуется в научно-технических нововведениях¹.

¹ Лутовинов П.П. Управление эффективностью научно-технических нововведений: В 2-х ч. Челябинск: ЧГТУ.1994.151 с.:190с.

1.3. Резервы роста эффективности труда

Резервы роста производительности труда – это неиспользованные возможности сокращения затрат труда на производство единицы продукции (трудоемкости).

Каждый резерв можно рассматривать относительно определенного фактора, а всю совокупность резервов целесообразно классифицировать. Такая классификация даст возможность наиболее полно выявить состав и структуру резервов, провести комплексный анализ при их оценке, установить основные причины и наметить конкретные пути устранения потерь и непроизводительных затрат труда.

Существуют несколько классификаций резервов роста производительности труда.

Во-первых, все они делятся на две большие группы: резервы улучшения использования живого труда и резервы использования основных и оборотных фондов.

Во-вторых, по признакам возможности использования резервов их делят на резервы запаса и резервы потерь.

К первой группе относятся все резервы, связанные с организацией условий труда, повышением дееспособности работающих, структурой и расстановкой кадров и др. Вторая группа включает резервы лучшего использования основных производственных фондов по мощности и времени, а также резервы более экономного и полного использования сырья, материалов, топлива, энергии и др. оборотных фондов.

Резервы экономии живого и овеществленного труда следует рассматривать на трех уровнях: непосредственно на рабочем месте (индивидуальное, коллективное); вторичном трудовом коллективе (участок, цех); на уровне предприятия.

В понятие «резервы» включаются производственные потери рабочего времени и непроизводительные затраты труда. Производственные потери рабочего времени – это внутрисменные и целодневные простои, прогулы и все не предусмотренные планом неявки на работу. Непроизводительные затраты труда – это излишние по сравнению с плановыми затраты труда, нарушений установленного технологического процесса.

По месту выявления и использования резервы подразделяются на Общегосударственные, региональные, межотраслевые, отраслевые внутрипроизводственные.

Общегосударственные резервы оказывают влияние на рост производительности во всей экономике. Это резервы, связанные с размещением предприятий, рациональным использованием занятого населения, комплексным использованием природных ресурсов и др.

Региональные резервы – это возможности лучшего использования природных сил, имеющихся в данном регионе.

Межотраслевые резервы связаны с возможностью улучшения связей между предприятиями разных отраслей, укрепления их договорной дисциплины.

К отраслевым относятся резервы, использование которых повышает производительность труда работников отрасли в целом. Это специализация предприятий, концентрация и комбинирование производств, совершенствование техники и технологии и т. д.

Внутрипроизводственные резервы роста производительности труда имеют важнейшее значение, так как, в конечном счете, все их виды выявляются и реализуются непосредственно на предприятиях. Они делятся на две группы: резервы снижения трудоемкости продукции и резервы лучшего использования совокупного рабочего времени.

По времени использования резервы делятся на текущие и перспективные. Первые могут быть реализованы без существенных изменений технологического

процесса и дополнительных капиталовложений, вторые – требуют перестройки производства, установки более совершенного оборудования, капитальных затрат и значительного времени на подготовительные работы.

Уровень производительности труда определяется количеством продукции, приходящейся на единицу рабочего времени ($\Phi_{р.в}$), то производительность труда рассчитывается как отношение фонда рабочего времени к трудоемкости ($T_{п}$):

$$П_{Т} = \frac{\Phi_{р.в}}{T_{п}}$$

Это означает, что выработка продукции прямо пропорциональна количеству времени, затраченному на ее производство, и обратно пропорциональна ее трудоемкости.

Фонд совокупного рабочего времени на предприятии расходуется на производство самой продукции, на обслуживание и обеспечение основного производства вспомогательными рабочими, а также на организацию и управление производственным процессом специалистами руководителями.

Таким образом, чем выше доля основных рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала, тем больше будет выработано продукции, тем выше при прочих равных условиях будет производительность труда.

Улучшение использования совокупного рабочего времени может быть достигнуто двумя путями ликвидацией потерь рабочего времени и улучшением структуры кадров, т. е. повышением доли основных рабочих в общей численности работающих.

1.3.2. Показатели трудоемкости продукции и ее измерение

Трудоемкость продукции определяется количеством труда, необходимого для изготовления намеченной планом продукции или фактически затраченного труда на ее изготовление. Она исчисляется путем суммирования затрат труда по всем операциям при изготовлении каждого изделия, а затем по всем изделиям производственной программы.

Трудоемкость измеряется в нормочасах (нормоднях) работы (нормированная трудоемкость) или в фактических часах, затраченных на производство продукции (фактическая трудоемкость). Разница между ними определяется степенью выполнения норм.

Если учитываются затраты труда только основных рабочих, непосредственно участвующих в изготовлении продукции, то это будет технологическая трудоемкость. Затраты труда рабочих, обеспечивающих и обслуживающих

производство в основных и вспомогательных цехах, составляют трудоемкость обслуживания. Затраты труда всех рабочих составляют производственную трудоемкость, т. е.

$$T_{\text{произ}} = T_{\text{тех}} + T_{\text{обсл}}$$

где $T_{\text{произ}}$ – производственная трудоемкость;

$T_{\text{тех}}$ – технологическая трудоемкость;

$T_{\text{обсл}}$ - трудоемкость обслуживания.

Затраты труда руководителей, специалистов, технических исполнителей и прочего персонала составляют трудоемкость управления. Все три элемента представляют полную трудоемкость:

$$T_{\text{полн}} = T_{\text{произ}} + T_{\text{упр}} = T_{\text{тех}} + T_{\text{обсл}} + T_{\text{упр}},$$

где $T_{\text{полн}}$ – полная трудоемкость;

$T_{\text{упр}}$ – трудоемкость управления

Трудоемкость обслуживания распределяется по функциям обслуживания в процентах, соответствующих доле каждой функции в обслуживании изготовления данного изделия, а затраты по управлению производством – по изделиям пропорционально производственной трудоемкости. Величину резервов роста производительности труда при снижении трудоемкости можно определить непосредственно в процентах по каждой группе рабочих или по экономии рабочей силы. Показатели роста производительности труда и снижения трудоемкости продукции обратно пропорциональны.

$$A = \frac{100 \cdot b}{100 - b}; \quad B = \frac{100 \cdot a}{100 + a},$$

где A – процент роста производительности труда при снижении трудоемкости на $b\%$;

B – процент снижения трудоемкости продукции при росте производительности труда $a\%$.

Для расчета экономии сопоставляются затраты труда на выполнение какого вида работ или изготовление того или иного вида продукции до внедрения мероприятия, снижающего трудоемкость, и после его внедрения.

При снижении трудоемкости в нормочасах экономия рабочей силы ($\text{Э}_ч$) определяется по формуле:

$$\text{Э}_ч = \frac{\Delta T}{\Phi_{\text{р.в}} \cdot K_{\text{н}}} \cdot M,$$

где ΔT – снижение затрат труда на операции, нормо-ч;

$\Phi_{р.в}$ – годовой фонд рабочего времени одного работника, ч;

K_n – плановый коэффициент выполнения нормы по данной операции;

M – количество операций до конца года.

При измерении трудоемкости работ в человеко-часах экономию труда в результате осуществления какого-либо мероприятия можно исчислить по формуле:

$$\mathcal{E}_ч = \frac{\Delta T}{\Phi_{р.в} \cdot K_n} \mathcal{E}_т = (t_{баз} - t_{пл}) \cdot Q \cdot t_d,$$

где $t_{баз}$ и $t_{пл}$ – затраты на исследуемый объем работы;

Q – объем работы в течении года;

t_d – время действия новой техники в плановом году.

Снижение трудоемкости обеспечивается, прежде всего внедрением нового высокопроизводительного оборудования и прогрессивных технологий, модернизацией имеющегося оборудования, применением средств малой механизации на ручных работах и т. п.

1.3.3. Материально-технические резервы роста производительности труда

Материально-технические резервы образуются в результате недостаточно полного использования возможностей материально-технической базы производства.

Выделяют следующие группы резервов:

- нереализованные возможности полного использования средств труда по времени и техническим параметрам;
- недоиспользование возможностей применяемой технологии и технологической оснащенности производства;

- нереализованные возможности применяемых предметов труда;
- несоответствие продукта требованиям, предъявляемым стандартами.

Резервы экономии трудовых затрат по группе недостаточно эффективного использования оборудования, средств механизации по техническим и технологическим параметрам (мощности, скорости и т. д.) возникают, когда фактические параметры работы оборудования ниже нормативных, предусмотренных паспортными характеристиками, или рассчитанных исходя из оптимальных режимов работы. В этом случае экономию труда рассчитываем по формуле:

$$\mathcal{E}_t = (T_{\text{баз(пл)}} - T_{\text{факт}}) \cdot Q_{\text{факт}} ;$$

где $T_{\text{баз(пл)}}$, $T_{\text{факт}}$ – затраты труда на одно изделие соответственно в базовом (плановом) периоде и фактические, чел-ч (нормо-ч);

$Q_{\text{факт}}$ – объем продукции, на трудоемкости которой отразилось внедрение данного мероприятия, ед.

Экономия рабочей силы за счет достижения нормативных технических технологических параметров работы оборудования исчисляется по формуле:

$$\mathcal{E}_ч = \frac{(T_{\text{баз(пл)}} - T_{\text{факт}}) \cdot Q \cdot t_d}{\Phi_{p.v} \cdot K_n}$$

где Q – количество изделий, подлежащих обработке на данном оборудовании, ед.;

t_d – продолжительность действия оборудования, ч.

Экономию рабочей силы в результате внедрения нового оборудования и модернизации действующего ($\mathcal{E}_ч$) рассчитывают по формуле:

$$\mathcal{E}_ч = \left(\frac{M_{32}}{M_1 + M_2 \left(1 + \frac{\Delta\Pi_2}{100} \cdot t_2\right) + \left(1 + \frac{\Delta\Pi_3}{100} \cdot t_3\right)} \right) \cdot Ч_{\text{расч}} \cdot У_{\text{раб}},$$

где M – количество оборудования в отчетном периоде, е.; M_1 – количество оборудования, не подвергнувшегося модернизации и замене в отчетном периоде, ед.; M_2 и M_3 – количество нового и модернизированного оборудования в анализируемом периоде, ед.; $\Delta\Pi_2$ и $\Delta\Pi_3$ – рост производительности нового модернизированного оборудования, %; t_2 и t_3 – календарный срок работы нового и модернизированного оборудования, мес.; $Ч_{расч.}$ – численность промышленно-производственного персонала расчетная, чел; $У_{раб.}$ – удельный вес рабочих, занятых обслуживанием оборудования, в общей численности промышленно-производственного персонала.

Если известны данные о численности работников на новом оборудовании или на усовершенствованном технологическом процессе и увеличении производительности нового оборудования по сравнению со старым, то снижение трудоемкости, или экономию рабочей силы, можно определить как величину, обратную росту производительности труда. Рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_ч = \left(1 - \frac{100}{100 + n}\right) \cdot Ч_p \cdot t,$$

Где $Ч_p$ – численность рабочих занятых на оборудовании;

T – время работы нового оборудования.

В ряде случаев экономия рабочей силы определяется прямым сравнением численности рабочих до, и после механизации данного вида работ ($Ч_{p_{баз.}}$ и $Ч_{p_{пл.}}$). В этих условиях для определения экономии рабочей силы используется формула:

$$\mathcal{E}_ч = \left(1 - \frac{Ч_{p_{пл.}}}{Ч_{p_{баз.}}}\right) \cdot 100$$

Если в результате автоматизации расширяется зона обслуживания, то производительность труда растет прямо пропорционально этому расширению, а экономия рабочей силы исчисляется по формуле:

$$\mathcal{E}_ч = \left(1 - \frac{Ч_{\text{обсл}_{\text{баз}}}}{Ч_{\text{обсл}_{\text{пл}}}} \right) \cdot Ч_p \cdot t,$$

где $Ч_{\text{обсл}_{\text{баз}}}$, $Ч_{\text{обсл}_{\text{пл}}}$ - число обслуживаемых объектов в базовом и планируемом периоде.

Экономия трудовых затрат за счет ликвидации потерь труда на дополнительных и непредвиденных работах, не предусмотренных технологическим процессом, определяют по формуле:

$$\mathcal{E}_Т = \sum_{i=1}^n \left(T_{\text{доп.факт}} \cdot Ч_p \right),$$

где $T_{\text{доп.факт}}$ - фактические дополнительные затраты труда;

$Ч_p$ - численность рабочих.

Резервы экономии затрат труда по группе несоблюдения запланированного качества продукции образуются из-за увеличения непроизводительных затрат вследствие выработки брака сверх объема, предусмотренного планом, и уменьшения объема производства в стоимостном выражении из-за разницы в ценах продукции разного качества.

Экономия затрат труда за счет доверия потерь от брака до стандартного уровня определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_T = \sum_{i=1}^n (T_{\text{бр}_{\text{факт}}} - T_{\text{бр}_{\text{пл}}}) \cdot Q,$$

где $T_{\text{бр}_{\text{факт}}}$, $T_{\text{бр}_{\text{пл}}}$ - фактические и стандартизованные затраты труда на брак по вине производства;

Q – годовое количество продукции данного вида.

Сокращение брака продукции способствует экономии рабочей силы, величина которой может быть исчислена по формуле:

$$\mathcal{E}_\text{ч} = \frac{(B_{\text{баз}} - B_{\text{пл}})}{100} \cdot \text{Ч}_{\text{Р}_{\text{баз}}},$$

где $B_{\text{баз}}$, $B_{\text{пл}}$ - потери от брака в процентах к себестоимости продукции соответственно в базовом и плановом периодах;

$\text{Ч}_{\text{Р}_{\text{баз}}}$ - численность рабочих в базовом периоде.

Экономия численности при устранении нерациональных затрат труда рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_\text{ч} = \frac{(D_{\text{баз}} - D_{\text{пл}})}{100} \cdot \text{Ч}_{\text{Р}_{\text{баз}}},$$

где $D_{\text{баз}}$, $D_{\text{пл}}$ - доплаты рабочим за отклонение от запроектированных технологических процессов соответственно в базовом и плановом периодах, %.

Влияние сдвигов в составе продукции на экономию рабочей силы устанавливается с использованием следующей формулы:

$$\mathcal{E}_\text{ч} = \frac{\left(T_{\text{уд}_{\text{баз}}} - T_{\text{уд}_{\text{пл}}} \right) \cdot Q_{\text{пл}}}{\Phi_{\text{р.в}_{\text{пл}}} \cdot K_{\text{н}}}$$

Где $T_{\text{уд}_{\text{баз}}}$ и $T_{\text{уд}_{\text{пл}}}$ - удельная трудоемкость продукции в базовом и плановом периодах, нормо- ч.;

$Q_{пл.}$ – объем продукции в плановом периоде;

$\Phi_{р.в.пл.}$ – фонд рабочего времени одного рабочего в плановом году, ч..

Так рассчитывается эффективность мероприятий по росту производительности труда и экономии рабочей силы в результате повышения технического уровня производства – механизации и автоматизации производственных процессов, внедрения новых видов оборудования, модернизации станков и машин, совершенствование технологии, оснастки и др.

Сущность организационных резервов заключается в недостаточно полном использовании возможностей рационального соединения материально-технических и личностных факторов производства.

Можно выделить следующие группы:

- недостатки в оперативном управлении производственным процессом: нарушение сроков запуска в производство тех или иных видов продукции и др.;
- недостаточно рациональная организация производства: расстановка оборудования; организация вспомогательных служб и хозяйств; обслуживание рабочих мест;
- недостатки в организации труда: недоиспользование возможностей организации многостаночного обслуживания, совмещения профессий и функций.

Неполное использование факторов, наличие организационных недостатков отражаются на использовании рабочего времени и через этот показатель на производительности труда. Все потери рабочего времени, вызванные недостатками в организации производства и труда, при прочих равных условиях прямо пропорционально снижают производительность труда.

Если потери рабочего времени составляли в базовом периоде $m\%$, а в плановом намечено их сократить до $n\%$, то рост производительности труда будет равен:

$$\Delta\Pi_m = \frac{100-n}{100-m} \cdot 100 - 100_{36} \text{ или } \Delta\Pi_m = \frac{m-n}{100-m} \cdot 100$$

Нарушение сроков запуска в производство отдельных видов продукции и отдельных ее компонентов, несвоевременное комплектование материалов, полуфабрикатов для выдачи их на рабочие места и производственные участки являются причиной простоев рабочих. Простои возможны в следствии перебоев в материально-техническом снабжении и нечеткой работы транспортных и складских служб.

Экономия трудовых затрат в данном случае обусловлена сокращением потерь рабочего времени, вызванных этими причинами, и определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_T = \left(1 - \frac{100 - Y_{\text{пл}}}{100} \cdot \frac{\Phi_{\text{Р.В.пл}} - t_{\text{п}}^{\text{дн}}}{\Phi_{\text{Р.В.пл}}} \right) \cdot 100,$$

где $Y_{\text{пр}}$ - удельный вес простоев рабочих из-за отсутствия на рабочих местах материалов, деталей, полуфабрикатов, % к сменному времени;

$t_{\text{п}}^{\text{дн}}$ - потери рабочего времени из-за целодневных простоев в расчете на одного рабочего по тем же причинам, ч;

$\Phi_{\text{Р.В.пл}}$ - плановый фонд рабочего времени одного рабочего, ч.

При нерациональной расстановке оборудования увеличивается путь, проходимый предметами труда в процессе их обработки, возникают нерациональные грузопотоки. В результате увеличиваются затраты труда рабочих на межоперационную транспортировку.

Экономия рабочей силы в результате устранения этих недостатков определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_\text{ч} = \frac{\sum_{i=1}^{\text{п}} \text{ч}(t_{\text{факт}i} - t_{\text{расч}i})}{\Phi_{\text{Р.В.см}}},$$

где $\sum_{i=1}^{\Pi}$ - суммарная численность рабочих на участке, в цехе, чел.;

$t_{\text{факт};i}, t_{\text{расч};i}$ - соответственно фактическое и расчетное время, затрачиваемое в течении рабочего дня i -м рабочим на перемещение предметов труда к своему рабочему месту с предыдущей операции, мин;

$\Phi_{P.V_{CM}}$ - сменный фонд рабочего времени одного рабочего, мин.

Применение несовершенных методов обслуживания рабочих мест основных рабочих может привести к несвоевременной доставки на участки и рабочие места необходимых материалов, заготовок и проч., несвоевременному вызову с рабочих мест продукции; несвоевременному и некачественному ремонтному обслуживанию оборудования; перебоям в обеспечении рабочих мест электроэнергией, водой, паром, инструментом, приспособлениями и т.д.

Вследствие этого возникают внутрисменные потери рабочего времени у основных рабочих, простои технологического оборудования.

Экономия рабочей силы за счет сокращения внутрисменных потерь рабочего времени из-за внутрисменных потерь рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_ч = \frac{\left(t_{n \text{ баз. (пл)}}^{CM} - t_{n \text{ факт}}^{CM} \right) \cdot \mathcal{C}_{\text{расч}} \cdot \mathcal{Y}_{\text{раб}}}{\Phi_p \cdot K_n},$$

где $t_{P_{\text{БАЗ(ПЛ)}}}^{CM}, t_{P_{\text{ФАКТ}}}^{CM}$ - потери рабочего времени из-за внутрисменных простоев соответственно в базовом (плановом) и отчетном периодах, ч;

$\mathcal{C}_{\text{РАСЧ}}$ - расчетная численность промышленно- производственного персонала, чел;

$\mathcal{Y}_{\text{РАБ}}$ - удельный вес рабочих;

K_n - коэффициент выполнения норм выработки.

Недостаточное распространение многостаночного обслуживания приводит к наличию излишней численности рабочих-станочников. Экономия численности вследствие развития многостаночного обслуживания предлагается определять по формуле:

$$\mathcal{E}_ч = \left(\mathcal{Ч}_{ст} - \frac{N_{расч} - N_{факт}}{H_{м.о}} \right) \cdot K_{см}$$

где $\mathcal{Ч}$ – численность станочников, занятых обслуживанием тех станков, которые могут быть включены в многостаночное обслуживание, чел;

$N_{расч}$ - расчетное количество станков, которые могут быть включены в многостаночное обслуживание, ед.;

$N_{факт}$ - количество станков, фактически включенных в многостаночное обслуживание, ед;

$H_{м.о.}$ - норма многостаночного обслуживания станков, ед.;

Совмещение профессий и функций позволяет существенно повысить время занятости в течение смены у тех работников, которые по условиям производства не могут быть загружены полностью по своей основной профессии. Экономия рабочей силы за счет реализации данного резерва рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_ч = \frac{(\mathcal{Ч} - \mathcal{Ч}_с) \cdot (t_{з.с} - t_{з.н})}{t_{см}}$$

где $\mathcal{Ч}$ – численность рабочих, чел;

$\mathcal{Ч}_с$ – численность рабочих, совмещающих профессии и функции, чел.;

$t_{з.с}$ – среднее время занятости рабочего по основной и совмещающей профессиям в течение смены, ч;

$t_{з.н}$ – среднее время занятости, ч;

$t_{см}$ - продолжительность рабочей смены, ч.

Экономия численности за счет более полного овладения передовыми приемами и методами труда определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_ч = \frac{N_{В.н.о} - N_{В.п.о}}{100 + \left(N_{В.н.о} - N_{В.п.о} \right)} \cdot Ч_{р.н.о},$$

где $N_{В.н.о}$, $N_{В.п.о}$ - среднее выполнение норм выработки по группе рабочих одной профессии, не полностью овладевших и полностью овладевших ими;

$Ч_{р.н.о}$ - численность рабочих в группе, не полностью овладевших передовыми приемами и методами труда, чел.

Рост производительности труда за счет «подтягивания» рабочих, не выполняющих нормы выработки, определяются двумя способами:

1) исчислением непосредственного роста производительности труда за счет «подтягивания» рабочих, не выполняющих нормы, до 100% или среднего процента выработки коллектива:

$$\Delta\Pi_T = \frac{Ч_{р_1} \left(100 - N_{В_1} \right) + Ч_{р_2} \left(100 - N_{В_2} \right)}{Ч_{р_1} + Ч_{р_2}} \cdot У_{р.н.},$$

где $Ч_{р_1}$ и $Ч_{р_2}$ - численность, у которых уровень выполнения норм ниже 100%;

$N_{В_1}$, $N_{В_2}$ - среднее выполнение норм по группам;

$У_{р.н.}$ - удельный вес рабочих, не выполняющих нормы выработки коллектива;

2) выявлением экономии численности работников за счет осуществления

мероприятий, направленных на выполнение рабочими норм выработки:

$$\mathcal{E}_ч = \frac{Ч_{р\text{ баз}} \cdot У_{р.н} \cdot \mathcal{E}_р \cdot К}{100}; \quad \mathcal{E}_р = \frac{\Delta N_{в\text{ пл}} \cdot У_{р.н}}{100},$$

где $Ч_{р\text{ баз}}$ - исходная численность рабочих;

$\mathcal{E}_р$ – экономия численности, за счет рабочих, %;

$У_{р.н}$ - удельный вес рабочих, не выполняющих нормы выработки в общей численности работающих, %;

$\Delta N_{в\text{ пл}}$ - плановое повышение уровня выполнения норм, %;

$К$ – коэффициент, показывающий равномерность повышения уровня выполнения норм выработки на протяжении планируемого периода (равен 0.5).

Одним из резервов роста производительности труда является совершенствование структуры кадров, под которой понимается соотношение численности между отдельными категориями промышленно-производственного персонала, Важнейшими являются соотношение численности основных и вспомогательных рабочих, численности рабочих и всех работающих.

К основным относятся рабочие, непосредственно занятые производством товарной продукции, к вспомогательным рабочие, занятые обслуживанием производства.

Повышение доли основных рабочих или всех рабочих в общей численности персонала равнозначно росту производительности труда в расчете на весь промышленно-производственный персонал. Зависимость между изменением доли основных рабочих и ростом производительности труда всех работающих можно определить по формуле:

$$\text{где } I_{п.т. \text{ общ}} = I_{п.т. \text{ осн. раб}} \cdot I_{d \text{ осн. раб}}, \quad \text{роста}$$

производительности труда;

$I_{п.т. \text{ осн. раб}}$ - индекс роста производительности труда основных рабочих;

$I_{d \text{ осн. раб}}$ - индекс доли основных рабочих в общей численности рабочих.

Индекс роста производительности труда основных рабочих определяется по формуле:

$$I_{\text{п.т.осн.раб}} = \frac{I_{\text{п.т.раб}}}{I_{\text{д осн.раб}}}$$

где $I_{\text{п.т.раб}}$ - индекс роста производительности труда рабочих.

Методы расчета роста производительности труда вспомогательных рабочих те же, что и основных рабочих. Рассматриваются также факторы роста: снижение трудоемкости работ и улучшение использования рабочего времени. Для определения влияния на рост производительности труда какой-либо группы вспомогательных рабочих из общей численности рабочих надо знать долю группы в этой численности. Определяется по формуле:

$$I_{\text{п.т.общ}} = I_{\text{п.т.раб}} \cdot I_{\text{д всп.раб}}$$

где $I_{\text{д всп.раб}}$ - индекс доли какой-либо группы вспомогательных рабочих.

Возможный рост производительности труда в целом по предприятию ($\Delta\Pi_{\text{т}}$) при сокращении относительной численности управленческого персонала исчисляется по формуле:

где $\Delta\Pi_{\text{т}} = \frac{100 - d_{\text{упр.пер.пл}}}{100 - d_{\text{упр.пер.баз}}} \cdot 100 - 100$ - доля управленческого персонала в общей численности работающих на предприятии соответственно в плановом и базовом периодах.

Выводы по первой главе.

Производительность труда – показатель, характеризующий отдачу каждой единицы используемого ресурса труда. Эта отдача может определяться как продуктивность трудовой деятельности и как эффективность затрат, связанных с привлечением и использованием ресурса труда.

Повышение производительности труда имеет существенное значение как фактор увеличения выпуска продукции, снижения издержек и повышения массы и нормы прибыли, обеспечения благосостояния работников, повышения конкурентоспособности фирмы, а на макроуровне – как определяющий фактор экономического роста и повышения уровня жизни населения. Производительность труда может характеризоваться показателями ресурсоемкости и ресурсоотдачи. Наиболее распространено применение стоимостных показателей.

На уровень и динамику производительности труда влияют совокупность факторов, а также внешние условия, усиливающие или ослабляющие их действие. Особое значение для повышения производительности труда на предприятии имеют внутренние регулируемые факторы: материально-технические, формируют потенциальную возможность повышения производительности всех ресурсов, в том числе труда; организационные – определяют реальное использование этого потенциала; социальные факторы влияют через рост удовлетворенности трудом, повышение мотивированности работников, их трудовой активности и инициативы, совершенствование их личных и профессиональных качеств.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В АЗС №3 Г. ЧЕБАРКУЛЬ

2.1. Анализ внутренней среды компании

ПАО «ЛУКОЙЛ» является одной из лидирующих мировых вертикально-интегрированных нефтегазовых компаний. Основными видами деятельности Компании являются разведка и добыча нефти и газа, производство нефтепродуктов и нефтехимической продукции, а также сбыт произведенной продукции.

Ежедневно наши продукты, энергию и тепло покупают миллионы потребителей более чем в 30 странах мира, улучшая свою жизнь.

Ежедневно более 150 000 человек объединяют свои усилия и талант, чтобы сделать продукты «ЛУКОЙЛ» еще более качественными.

ЛУКОЙЛ-Уралнефтепродукт является одним из крупнейших операторов рынка нефтепродуктов в Башкортостане и Татарстане, на территории Оренбургской, Тюменской и Челябинской областей, а также в Ханты-Мансийском автономном округе. Общество представлено на территории Самарской и Курганской областей, функционирует сеть АЗС франчайзинга на территории Ульяновской Области

Главным преимуществом компании является высокое качество нефтепродуктов - на всех АЗС «ЛУКОЙЛ» применяется метод двойного внешнего и внутреннего Контроля характеристик топлива. Качество наших продуктов подтверждено самыми притязательными экспертами - нашими клиентами. Ведь уже четыре года мы сохраняем лидерство в рейтинге «Марка доверия» (категория «Бензозаправка») от международного издательского дома «Ридерз Дайджест».

Главным принципом нашей работы является сохранение нетронутой окружающей экосферы. Мы осознаем свою ответственность перед обществом и

уделяем большое внимание вопросам рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности производства. Мы не останавливаемся на достигнутом и продолжаем развиваться, регулярно разрабатывая методы улучшения качества нашего топлива, и повышая уровень сервиса.

База исследования располагается по адресу Гагарина 8-я линия проспект, 21а, город Златоуст, Челябинская область, Россия

Исполнительным органом общества является управляющий. Он решает вопросы по разработке, реализации и достижению поставленных перед организацией и ее руководящим составом целей, политики компании, а также по организации и руководству текущей деятельности фирмы, распоряжению имуществом, найму и увольнению персонала.

Организационная структура АЗС №3 г. Чебаркуль представлена на рисунке 2.

АЗС №3 г. Чебаркуль получает ГСМ от поставщиков по договорам купли-продажи, договорам комиссии, договорам поставки долгосрочного действия, по отдельным заявкам. За приемку и закуп ГСМ в АЗС №3 г. Чебаркуль отвечают товаровед и оператор топливной аппаратуры. Обязанности работников по приемке ГСМ и условия ответственности за них закрепляются в приказах руководителя, трудовых контрактах, договорах о материальной ответственности, должностных инструкциях.

АЗС №3 г. Чебаркуль является плательщиком единого налога на вмененный доход. Система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности устанавливается гл. 26.3 НК РФ и вводится в действие законами субъектов Российской Федерации, применяется наряду с общей системой налогообложения, предусмотренной законодательством Российской Федерации о налогах и сборах. 2 Экономическая сущность налога заключается в том, что он заменяет основную массу налогов традиционной налоговой системы, увязанных с результатами его хозяйственной деятельности.

Уплата организациями единого налога предусматривает замену уплаты налога на прибыль организаций (в отношении прибыли, полученной от предпринимательской деятельности, облагаемой единым налогом), налога на имущество организаций (в отношении имущества, используемого для ведения предпринимательской деятельности, облагаемой единым налогом) и единого социального налога (в отношении выплат, производимых физическим лицам в связи с ведением предпринимательской деятельности, облагаемой единым налогом).



Рисунок 2. Организационная структура АЗС №3 г. Чебаркуль

АЗС №3 г. Чебаркуль, признаются налогоплательщиками НДС. Автоматизация всей работы (учета) АЗС №3 г. Чебаркуль ведется с использованием программы 1-С «Бухгалтерия» 8 версия, 1-С «Торговля и склад».

Рассмотрим структуру предприятия АЗС №3 г. Чебаркуль по половому признаку в таблице 7.

Таблицы 7.

Структура персонала АЗС №3 г. Чебаркуль по половому признаку

По половому признаку	Период					
	2014 г		2015 г		2016 г	
	Численность	%	Численность	%	Численность	%
Мужчины	8	32,00%	7	31,81%	9	33,33%
Женщины	17	68,00%	15	68,19%	18	66,67%
Всего:	25	100,00%	22	100,00%	27	100,00%

В структуре персонала организации АЗС №3 г. Чебаркуль по половому признаку преобладают женщины, их на 9 человек больше, чем мужчин в 2014 году, в 2015 году женщин больше на 8 человек, а в 2016 году – на 9 человек. В основном к «женским» должностям в организации АЗС №3 г. Чебаркуль относятся кассиры, администраторы.

В структуре персонала данного предприятия по возрасту преобладают люди в возрасте от 20-30 лет, за все 3 года, на втором месте 30-40 лет, на третьем до 20 лет, и старше 50 – всего 1 человек (таблица 8).

Таблица 8

Структура организации АЗС №3 г. Чебаркуль по возрасту

Возраст	Период					
	2014		2015		2016	
	Численность	%	Численность	%	Численность	%
до 20	5	20,00%	3	13,65%	7	25,90%
20-30	8	32,00%	7	31,85%	8	29,60%
30-40	7	28,00%	7	31,85%	6	22,30%
40-50	4	16,00%	4	18,10%	5	18,50%
старше 50	1	4,00%	1	4,55%	1	3,70%
Итого	25	100%	22	100%	27	100%

Как правило, самый трудоспособный возраст приходится именно на 20-30 лет, когда человек получает образование, и начинает карьерный путь, так и в АЗС №3 г. Чебаркуль, причем в основном они находятся на подчиненных должностях. Молодое поколение в возрасте до 20 лет, как правило, занимают должности кассиров, операторов и продавцов.

В следующей таблице работники организации АЗС №3 г. Чебаркуль сгруппированы по уровню образования.

Таблица 9.

Структура организации АЗС №3 г. Чебаркуль по образованию

Образование	Период					
	2014		2015		2016	
	Численность	%	Численность	%	Численность	%
Среднее	4	16%	3	13%	5	19%
Среднеспец.	11	44%	9	42%	10	37%
Незаконченное В/о	5	20%	3	13%	6	22%
В/о	5	20%	7	32%	6	22%
Всего	25	100%	22	100%	27	100%

Из данных таблицы 9 видно, что в структуре персонала по образованию за все 3 года, преобладают лица со среднеспециальным образованием - в 2014 – 11 человек, в 2015 – 9 человек, а в 2016 – 10 человек, однако лица с высшим образованием не далеко от них и составляют в 2014 – 5 человек, в 2015 – 7 человек, а в 2016 – 6 человек, лица с незаконченным высшим образованием в 2014 – 5 человек, в 2015 – 3 человек, а в 2016 – 6 человек, и средним образованием в 2014 – 4 человек, в 2015 – 3 человек, а в 2016 – 5 человек.

Необходимо отметить, что предпочтение все же отдается лицам с высшим образованием, и специалисты со средним образованием занимают должности кладовщика, кассира, и охранника. Однако у этих людей всегда есть шанс пойти учиться, и продолжить образование, а также вместе с этим свой карьерный путь.

Структура персонала по стажу работы в данной организации. Стаж работы в данной организации характеризует стабильность трудового коллектива, рассмотрим таблицу 10.

Таблица 10.

Структура организации АЗС №3 г. Чебаркуль по стажу работы

Стаж работы	Период					
	2014		2015		2016	
	Численность	%	Численность	%	Численность	%
До 1 года	8	32%	3	13,63%	8	29,63%
1-3.	9	36%	12	54,55%	10	37,04%
Больше 3 лет	8	32%	7	31,82%	9	33,33%
Всего	25	100%	22	100%	27	100%

Из таблицы 10. мы видим, что самой многочисленной группой является группа работников со стажем работы на предприятии от 1 до 3 лет, что составляет в 2014 году – 36%, в 2015 году – 54,55%, а в 2016 – 37,04%. Значительную часть занимают сотрудники со стажем больше 3 лет, что составляет в 2014 году– 32%, в 2015 – 31,82%, а в 2016 – 33,33%.

Рассмотрим квалификационную структуру персонала предприятия АЗС №3 г. Чебаркуль в таблице 11.

Таблица 11.

Квалификационная структура персонала предприятия АЗС №3 г. Чебаркуль

Должности	Период					
	2014		2015		2016	
	Численность	%	Численность	%	Численность	%
Руководители	1	4%	1	4%	1	4%
Специалисты (кассиры, бухгалтер)	5	20%	5	20%	5	20%
Служащие (товаровед, кладовщик, операторы колонок)	16	64%	14	68%	18	64%
Рабочие (грузчик дворник)	3	12%	2	8%	3	12%
Всего	25	100%	22	100%	27	100%

Из данной таблицы 11 можно сделать вывод, что служащего персонала за 3 года наибольшее количество, а именно в 2014 году - 16 человек, в 2015 году – 14 человек, а в 2016 году 18 человек. Специалистов, неизменное количество за 3 года,

показатель не изменился и составляет 5 человек. Руководитель 1, это Иванов В.П. Главной задачей квалификационной структуры АЗС №3 г. Чебаркуль является установление взаимоотношений полномочий, которые связывают высшее руководство с низшими уровнями работников. Эти отношения устанавливаются посредством делегирования, которое означает передачу полномочий и задач лицу, которое принимает на себя ответственность за их выполнение. Составим график (рисунок 6)

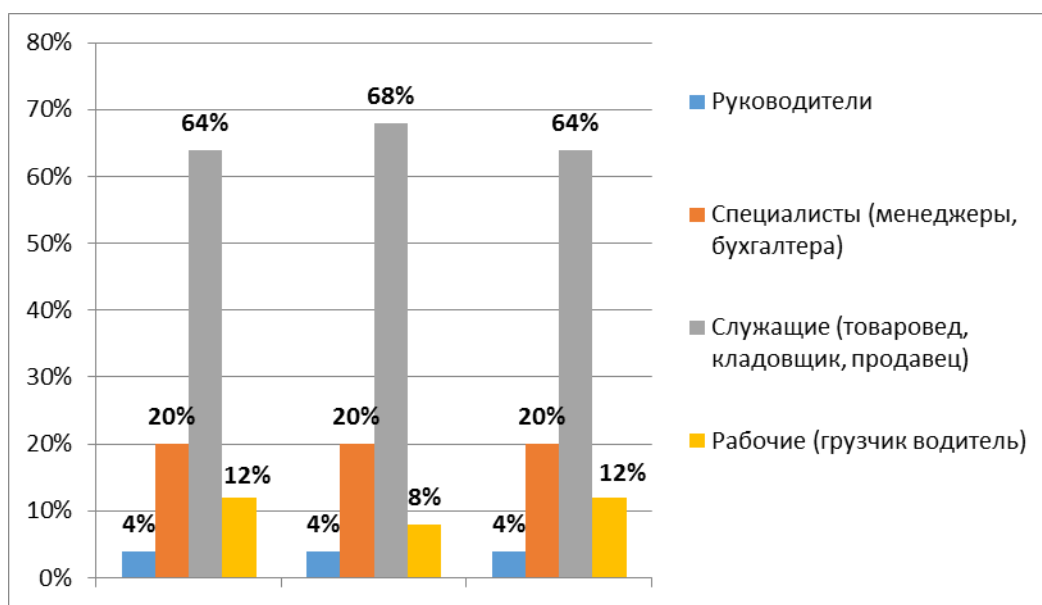


Рисунок 6. Квалификационная структура организации персонала

АЗС №3 г. Чебаркуль Основными направлениями политики АЗС №3 г. Чебаркуль в отношении персонала является: осуществление работы по подбору, расстановке и использованию в процессе деятельности рабочих, служащих, специалистов и руководителей структурными подразделениями, а также проведение мероприятий по их обучению, переобучению (специализации) и повышению квалификации (усовершенствование); формирование стабильно работающего трудового коллектива; организация системы учета кадров; создание кадрового резерва.

2.2. Мероприятия по повышению организации труда работников бухгалтерии

Повышение производительности труда — объективный экономический закон развития человеческого общества. В процессе труда живой труд использует результаты прошлого, овеществленного труда (предметы и средства труда) для производства новых продуктов. Рост производительных сил означает экономию не только живого, но и овеществленного труда.

Преобразование производственных процессов всегда происходило на базе внедрения более современных машин, применения химических, физических процессов, новых методов организации и управления, что являлось предпосылкой расширенного воспроизводства экономического роста.

Внедрение новых видов оборудования, как правило, вызывает необходимость совершенствования традиционных технологических процессов с целью более рационального использования материальных отходов, снижения брака, повышения точности изделий и улучшения качественных их характеристик. В свою очередь, применение прогрессивных технологий обуславливает зачастую необходимость использования специального оборудования или комплекса машин для обеспечения их рабочего режима.

В заключении анализа производительности труда необходимо подсчитать резервы роста производительности труда.

Подход к выявлению резервов позволяет более точно определить их величину. Но для этого нужна предварительная оценка эффективности каждого мероприятия.

На данном предприятии таким резервом является рост производительности труда при снижении численности работников за счет модернизации оборудования.

Рассчитаем экономию на оплате труда, данные занесем в таблицу:

Экономия на заработной плате	87600
------------------------------	-------

Экономия на едином социальном налоге	31185,7
Экономия на платежах от НДС и ПЗ	350,4
Притоки:	119136

$$\text{ЭЗП} = (\text{ЗП}_1 + \text{ЗП}_2 + \text{ЗП}_3) \cdot 12 = (2400 + 2600 + 2300) \cdot 12 = 87600 \text{ руб.}$$

$$\text{Единый Социальный Налог} = \text{ЭЗП} \cdot 35,6\% = 87600 \cdot 35,6\% = 31185,6 \text{ руб.}$$

$$\text{Э на платежах от НДС и ПЗ} = \text{ЭЗП} \cdot 0,4\% = 350,4 \text{ руб.}$$

$$\text{Притоки} = \text{ЭЗН} + \text{ЕСН} + \text{НДС и ПЗ} = 87600 + 31185,6 + 350,4 = 119136 \text{ руб.}$$

Притоки по проекту составляют 119136 руб. в год.

Данные заносим в таблицу №5.

Определим первоначальные инвестиции для материально-технического перевооружения труда работников бухгалтерии.

Первоначальные инвестиции, необходимые для реализации проекта:

Стоимость оборудования	95850
Установка программы	1200
Обучение персонала	3800
Установка оборудования	1150
Итого:	102000

Первоначальные инвестиции составили 102000 рублей.

Внедрение на производство нового оборудования позволит сократить численность персонала на 3 человека. Данные работники должны быть переведены на другие должности без понижения в окладе.

Общие затраты по проекту на электроэнергию за год составят 25344 рублей. Необходимы также хозяйственные расходы на расходный материал и затраты на техническое обслуживание.

Оценка экономии на заработной плате и едином социальном налоге при высвобождении численности персонала.

Таблица 1

Должность	Число работников требуемых для работы на проекте	Должностной оклад в соответствии со штатным расписанием	Расходы на оплату труда в год на одного человека	Единый социальный налог, на одного работника в год	Платежи от несчастных случаев и ПЗ на одного работника в год	Расходы на оплату труда в год на одного человека
Бухгалтер без категории	1	2400	28800	10252,9	115,2	39168
Бухгалтер без категории	1	2600	31200	11107,2	124,8	42432
Бухгалтер по пособиям без категории	1	2300	27600	9825,6	110,4	37536

Bcero	3	7300	87600	31185,7	350,4	119136
-------	---	------	-------	---------	-------	--------

Материальные затраты на оборудование:

Расходный материал	45340
Электричество	25344
Обслуживание	2250
Итого:	72934

Общая сумма материальных затрат составит 72934 рубля в год.

Рассчитаем амортизацию в год:

$$A = \frac{K}{T},$$

где A – отчисления на амортизацию в год, руб.;

K – первоначальные инвестиции, руб.;

T – время амортизации.

$$A = \frac{102000}{5} = 20400 \text{ руб.}$$

Годовая амортизация составит 20400 рублей

Определим величину налога на имущество начисленного на оборудование по формуле:

$$H_{\text{им}} = (K - A) \cdot 2\%,$$

где $H_{\text{им}}$ - налог на имущество, руб.;

Как видно из расчета, налог на имущество уплачивается на остаточную стоимость основного производственного оборудования.

$$1 \text{ год: } H_{\text{им}} = (102000 - 20400) \cdot 2\% = 1632 \text{ руб.};$$

$$2 \text{ год: } H_{\text{им}} = (81600 - 20400) \cdot 2\% = 1224 \text{ руб.};$$

$$3 \text{ год: } H_{\text{им}} = (61200 - 20400) \cdot 2\% = 816 \text{ руб.};$$

$$4 \text{ год: } H_{\text{им}} = (40800 - 20400) \cdot 2\% = 408 \text{ руб.};$$

$$5 \text{ год: } H_{\text{им}} = (20400 - 20400) \cdot 2\% = 0 \text{ руб.}$$

В результате расчета, величина налога на имущество начисленного на оборудование составила в первый год эксплуатации 1632 рублей, во второй год 1224 руб., в третий год 816 рублей и т.д.

2.3. Оценка экономической эффективности мероприятия по повышению организации труда

Одним из наиболее ответственных и значимых этапов прединвестиционных исследований является обоснование экономической эффективности инвестиционного проекта, включающее анализ и интегральную оценку всей имеющейся технико-экономической и финансовой информации. Оценка эффективности инвестиций занимает центральное место в процессе обоснования и выбора возможных вариантов вложения средств в операции с реальными активами¹.

Методы оценки эффективности инвестиционных проектов — это способы определения целесообразности долгосрочного вложения капитала в различные объекты (проекты, мероприятия) с целью оценки перспектив их прибыльности и окупаемости. Инвестиционные проекты, включая предложения по разработке новой конструкции машин и оборудования, технологии, новых материалов и другие мероприятия, должны подвергаться детальному анализу с точки зрения конечных результатов, критерия оптимальности — показателя, выражающего предельную меру экономического эффекта принимаемого решения для сравнительной оценки возможных альтернатив и выбора из них наилучшего².

Метод оценки эффективности инвестиционных проектов основан на определении чистой текущей стоимости чистого дисконтированного дохода — ЧДД, чистого приведенного дохода (NPV. — от англ. net present value) на которую может увеличиться ценность (стоимость предприятия, фирмы, объекта) в результате реализации проекта.

¹ Лимитовский М. А. Основы оценки инвестиционных и финансовых решений. - М.: Дека, 1997.

² Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Официальное издание. — М., 2000.

Чистая текущая стоимость — это стоимость, полученная путем дисконтирования отдельно на каждый временной период разности всех оттоков и притоков доходов и расходов, накапливающихся за весь период функционирования объекта инвестирования при фиксированной заранее определенной процентной ставке (норме процента). Это один из методов оценки инвестиционных проектов, предложенных ЮНИДО. Его суть в том, что для каждого периода величина чистого потока годовой наличности приводится к году начала осуществления проекта, что в сумме и представляет собой чистую текущую стоимость или чистый дисконтированный доход (как разность между дисконтированными потоками доходов и расходов)¹.

Чистая текущая стоимость является непосредственным воплощением концепции дисконтированной стоимости. Ее расчет осуществляется примерно в следующей последовательности: сначала выбирается необходимая ставка дисконтирования, затем рассчитываются текущая стоимость денежных доходов, ожидаемых от проекта, и текущая стоимость требуемых для данного проекта инвестиций, далее из текущей стоимости всех доходов вычитают текущую стоимость всех инвестиций. Полученная разность и является чистой текущей стоимостью.

Метод оценки эффективности инвестиционных проектов по их чистой текущей стоимости построен на предположении, что представляется возможным определить приемлемую ставку дисконтирования для определения текущей стоимости эквивалентов будущих доходов. Если чистая текущая стоимость больше или равна нулю (положительная) проект может приниматься к осуществлению, меньше нуля (отрицательная) — его, как правило, отклоняют¹.

¹ Управление инвестициями. В 2-х томах / В. В Шеремет, В. М. Павлюченко, В. Д. Шапиро и др. — М.: Высшая школа, 1998.

¹ Бирман Г., Шмидт С., Экономический анализ инвестиционных проектов / Пер. с англ.; под ред. Л.П. Бельх. М.: Банки и Биржи; ЮНИТИ, 1997.

Метод чистой текущей стоимости включает расчет дисконтированной величины положительных (поступления) и отрицательных (расходы) потоков денежных средств от проектов. Проект имеет положительную чистую текущую стоимость, если дисконтированная стоимость его входящих потоков превосходит дисконтированную стоимость исходящих. В отечественной экономической литературе аналогом показателя чистой текущей стоимости является суммарный (интегральный) экономический эффект, определяемый разностью совокупного дохода от реализации продукции (мероприятий научно-технического прогресса) за период реализации проекта и всех видов расходов, суммированных за этот же период с учетом фактора времени, т.е. с дисконтированием разновременных доходов и расходов.

Формулу для расчета чистой текущей стоимости ЧДД можно представить в следующем виде:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T \frac{P_t - O_t}{(1+E)^t} - \frac{K_t}{(1+E)^t}; \quad (1)$$

где T- продолжительность жизненного цикла, равная числу интервалов планирования,

P_t – притоки денежных средств по проекту в течении интервала планирования t,

O_t – оттоки денежных средств по проекту в течении интервала планирования t,

K_t – объем капиталовложений на t – ом шаге.

E – норма дисконта².

При расчетах чистой текущей стоимости сначала следует определить ставку дисконтирования, которая представляет собой обычный уровень возможной доходности. Соответствующие факторы текущей стоимости применяются затем к

² Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Официальное издание. — М., 2000.

притокам (доходам) и оттокам (затратам) в течение предполагаемого срока жизненного цикла проекта. Наконец, текущие стоимости всех притоков (положительные величины) и оттоков (отрицательные величины) суммируются, получившаяся абсолютная величина и есть чистая текущая стоимость. Она может быть положительной или отрицательной в зависимости от того, получается чистый приток или отток денежных средств инвестиционного проекта в течение его жизненного цикла.

Чистая текущая стоимость показывает, действительно ли данные инвестиции в течение жизненного цикла достигают использованного в расчетах уровня доходности E . Поскольку текущая стоимость зависит от времени и возможного уровня доходности, положительная ЧДД показывает, что вызываемый инвестициями денежный поток в течение всей экономической жизни (деятельности) проекта (объекта инвестиций) превысит первоначальные капитальные вложения, обеспечит необходимый уровень доходности на вложенные фонды и увеличение рыночной стоимости. Отрицательный результат означает, что проект ниже требуемой ставки дисконтирования.

Его недостатки: ставка процента (дисконтная ставка) обычно принимается неизменной для всего инвестиционного периода (периода действия проекта), трудность определения соответствующего коэффициента дисконтирования и невозможность точного расчета рентабельности проекта. Считается, что по этим причинам предприниматели не всегда правильно оценивают преимущества этого метода, так как традиционно мыслят категорией нормы окупаемости капитала.

Внутренняя норма прибыли — это норма доходности, при которой дисконтированная стоимость притоков наличности (реальных денег) равна дисконтированной стоимости оттоков, т.е. коэффициент, при котором дисконтированная стоимость чистых поступлений от инвестиционного проекта равна дисконтированной стоимости инвестиций, а величина чистой текущей стоимости (чистого дисконтированного дохода) — нулю. Для ее расчета

используют те же методы (формулы), что и для чистой текущей стоимости, но вместо дисконтирования потоков наличности при заданной минимальной норме процента определяют такую ее величину, при которой чистая текущая стоимость равна нулю¹. Математически это означает, что в формулах для определения чистой текущей стоимости должна быть найдена величина E , для которой при определенных значениях ЧДД = 0. Эта норма (коэффициент) и есть внутренняя норма прибыли (англ. internal rate of return, IRR). В экономической литературе внутренняя норма прибыли известна и как внутренняя норма доходности, или рентабельности, коэффициент окупаемости, или эффективности, а также предельная эффективность капитальных вложений, или метод определения доходности дисконтирования денежных поступлений.

Метод внутренней нормы прибыли, как и метод чистой текущей стоимости, использует концепцию дисконтирования стоимости. Он сводится к нахождению такой ставки дисконтирования, при которой текущая стоимость ожидаемых от проекта доходов будет равна текущей стоимости необходимых инвестиций. Расчет внутренней нормы прибыли начинается с сопоставления потоков реальных денег. Затем для приведения чистого потока наличностей к сегодняшней (начальной) стоимости используется установленная процентная ставка (норма дисконта).

Таким образом, если ставка дисконтирования по анализируемому инвестиционному проекту больше процентов на капитал, то его чистая текущая стоимость (или сальдо приведенных затрат и поступлений) больше нуля и проект признается эффективным. Если же эта ставка меньше процента на капитал, то проект признается невыгодным и его ЧДД также равна нулю и эффективность инвестиционного проекта минимальна. Т.е. требуется найти величину ставки

¹ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Официальное издание. — М., 2000.

дисконта (процента дисконтирования, про цента на капитал), при которой бы чистая текущая стоимость была равна нулю. Это можно выразить формулой:

$$\sum_t^T \frac{(Pt - Ot)}{(1 + \text{ВНД})^t} - K = 0; \quad (2)$$

Таким образом, метод внутренней нормы прибыли можно использовать и для выбора между несколькими инвестиционными проектами при условии, что во всех будущих периодах будет одна и та же стоимость денег. Считается, что если метод используется правильно, то он приведет к такому же решению, что и чистая текущая стоимость. Однако правила использования этого метода могут оказаться сложными.

К рассмотрению обычно принимаются проекты, имеющие положительное значение чистой текущей стоимости, так как в этом случае отдача от него будет превышать вложенный капитал. Это обстоятельство можно выразить и через ставку дисконта, для чего находят ее значение, при котором отдача на капитал равна величине вложенных средств, а чистая текущая стоимость равна нулю. В случае, если инвестиции осуществляются только за счет привлеченных средств и при этом показатель внутренней нормы прибыли равен ставке за пользование кредитом, то полученный доход лишь окупает вложенные средства, т.е. инвестор не получает прибыли.

Принимаются к реализации инвестиционные проекты, имеющие значение ВНД не ниже ставки доходности при предполагаемом альтернативном использовании капитала. Таким образом, путем сравнения показателя внутренней нормы прибыли (доходности) и процентной ставки устанавливают прибыльность или, наоборот, убыточность инвестиционной деятельности.

Показатель рентабельности инвестиций R (англ. profitability index, PI), принятый для оценки эффективности инвестиций, представляет собой отношение

приведенных доходов к приведенным на ту же дату инвестиционным расходам. Он позволяет определить, в какой мере возрастают средства инвестора (фирмы) в расчете на 1 руб. инвестиций. Его расчет можно выполнить по формуле:

$$ИД = \sum_{t=0}^T \frac{\Pi t - O t}{(1+E)^t}; \quad (3)$$

где K – дисконтированная сумма капиталовложений определяемая по формуле:

$$K = \sum_{t=0}^T \frac{K t}{(1+E)^t}; \quad (4)$$

где $K t$ – капиталовложения в течение периода планирования t .

Срок окупаемости инвестиционных проектов. Срок окупаемости, как уже отмечено выше, определяется в двух вариантах: на основе дисконтированных членов потока платежей и без дисконтирования. Обозначим первый как *Ток*, второй как *т*. Величина *Ток* характеризует число лет, которое необходимо для того, чтобы сумма дисконтированных на момент окончания инвестиций чистых доходов была равна размеру инвестиций (барьерная точка для срока). Второй показатель в общем смысле аналогичен первому, но время получения доходов не учитывается, и доходы не дисконтируются. Иначе говоря, разновременные доходы, одинаковые по своей величине, рассматриваются как эквивалентные¹ В предельно простом случае срок окупаемости *Ток*. определяется как. отношение суммы инвестиций к средней ожидаемой величине поступаемых доходов:

¹ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Официальное издание. — М., 2000.

$$Ток. = \frac{K}{П - З}; \quad (5)$$

где З – затраты на осуществление проекта.

Такой расчет имеет смысл при относительно незначительных колебаниях годовых доходов относительно средней.

Построим таблицу денежных потоков на основании притоков и оттоков (приложение 6).

Определим балансовую прибыль:

$$БП = \text{Притоки} - \text{Оттоки};$$

$$БП = 119136 - 94966 = 24170 \text{ руб.}$$

Аналогично рассчитывается на следующие четыре года.

Рассчитаем налог на прибыль:

$$Н_{пр.} = БП \cdot 24\% = 24170 \cdot 24\% = 5800,8 \text{ руб.}$$

Определим чистую прибыль:

$$ЧП = БП - Н_{пр.} = 24170 - 5800,8 = 18369,2 \text{ руб.}$$

Аналогично рассчитывается на следующие года.

Определим сальдо денег по проекту:

$$ЧНП = ЧП + А = 18369,2 + 20400 = 38769,2 \text{ руб.}$$

На основании таблицы рассчитаем показатели эффективности инвестиционного проекта по денежным притокам и оттокам.

Определим чистый дисконтированный доход по формуле (1):

$$ЧДД = \frac{38769,2}{1,3} + \frac{45535,441}{1,69} + \frac{46584,693}{2,197} + \frac{50928,805}{2,8561} + \frac{55577,422}{3,71293} - 102000 = 6995,34 \text{ рублей}$$

Из расчета можно видеть, что при внедрении на производство нового оборудования предприятие сэкономит 6995,34 рубля при дисконтированной ставке 30%.

Определим внутреннюю норму доходности инвестиционного проекта, формула (2):

$$ЧДД = \frac{38769.2}{1.38916} + \frac{45535.441}{1.805908} + \frac{46584.693}{2.3476804} + \frac{50928.805}{3.05198452} + \frac{55577.422}{3.96757988} - \frac{102000}{1,0} = 0$$

Таким образом, внутренняя норма доходности, при которой ЧДД = 0 составила 38,92%.

Графически изображена динамика ЧДД при дисконтной ставке 0-38,92%



Рис. 11. Зависимость ЧДД от ставки дисконта

Определим индекс доходности инвестиционного проекта, формула (3)

$$\begin{aligned} ИД &= \frac{\frac{38769,2}{1,3} + \frac{45535,441}{1,69} + \frac{46584,693}{2,197} + \frac{50928,805}{2,8561} + \frac{55577,422}{3,711293}}{102000} \\ &= \frac{108995,34}{102000} = 1.069 \text{ или } 106,9\% \end{aligned}$$

Индекс доходности проекта составляет 106,9%.

Определим срок окупаемости инвестиционного проекта по формуле (5):

$$T_{\text{ок}} = \frac{102000}{119136 - 94966} = 4,2 \text{ года}$$

Срок окупаемости данного проекта 4,2 года.

Вывод по второй главе

Разработка мер по увеличению материально-технического перевооружения труда работников бухгалтерии, при внедрение на предприятие оборудования чистый дисконтированный доход за пять лет эксплуатации составил 6955,34 рублей, внутренняя норма доходности когда ЧДД = 0 составляет 38,92%, индекс доходности возрастает на (+6,9%), срок окупаемости по внедрению оборудования на предприятие равен 4,2 года.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной выпускной квалификационной работе разрабатываются меры по увеличению материально-технического перевооружения труда работников бухгалтерии и оценивается эффективность инвестиционного проекта. Предлагается внедрение компьютеров с программой 1С Бухгалтерия Для увеличения производительности труда.

В первой главе дипломной работы рассматриваются теоретико-методологические аспекты производительности труда.

Производительность труда – показатель, характеризующий отдачу каждой единицы используемого ресурса труда. Эта отдача может определяться как продуктивность трудовой деятельности и как эффективность затрат, связанных с привлечением и использованием ресурса труда.

Рост производительности труда – объективный экономический закон, действующий во всех экономических формациях.

Также рассматриваются факторы, которые делятся на три группы:

- материально-технические;
- организационно-экономические;
- социально-психологические.

Материально-технические, формируют потенциальную возможность повышения производительности всех ресурсов, в том числе труда; организационные – определяют реальное использование этого потенциала; социальные факторы влияют через рост удовлетворенности трудом, повышение мотивированности работников, их трудовой активности и инициативы, совершенствование их личных и профессиональных качеств.

Резервы роста производительности труда тесно связаны с действием определенных факторов. Классификация резервов роста производительности труда по отдельным признакам и направлениям позволяет сгруппировать их в

целостную систему. Весьма важное значение приобретает работа по выявлению и использованию резервов роста производительности труда на конкретных предприятиях

Во второй главе рассмотрена характеристика предприятия АЗС г. Чебаркуль сети Лукойл, также рассмотрен анализ трудовых показателей.

Производительность труда ППП в исследуемый период возрастает в 2002 г. на (+14,6%), за счет роста объема производства и роста численности ППП. Производительность труда рабочих в период 2014-2016 гг. возрастает.

Среднедневная и среднечасовая производительность возрастает, наибольший рост среднечасовой производительности труда отмечен в 2016 г на (+14,5%).

Снижение трудоемкости в 2016 г по сравнению с 2015 г. на (-12,7%) повысило производительность труда персонала.

В 2016 г увеличение ППП на 290 чел привело к увеличению объема производства на 85964918,93 руб. Производительность труда в 2002 г возросла на 43186,22 руб., что повысило объем производства на 430696081,07 руб.

Фонд заработной платы в 2016 г. возрос по категориям ППП на (+7,6%) и рабочих на (+14,6%) по сравнению со скорректированными значениями фонда заработной платы 2015 г. Но по категории служащие в 2016 г. ФЗП снизился на (-12,1%) по сравнению со скорректированным 2015 г., это объясняется снижением численности.

Уровень средней заработной платы возрастает по сравнению со скорректированными плановыми показателями по категории ППП и рабочие. В период с 2015 по 2016 г. отмечено снижение средней скорректированной заработной платы по категории служащие из-за сокращения численности. В 2016 г. численность возросла, что повысило среднюю скорректированную заработную плату.

Рассмотрена организация работы бухгалтерской службы, структура бухгалтерии и численность.

В третьей главе разрабатываются меры по увеличению материально – технического перевооружения труда работников бухгалтерии.

Определяются методы оценки эффективности инвестиционных проектов — это способы определения целесообразности долгосрочного вложения капитала в различные объекты (проекты, мероприятия) с целью оценки перспектив их прибыльности и окупаемости. Чистый дисконтированный доход 6955,34 рублей, внутренняя норма доходности составляет 38,92%, индекс доходности возрастает на (+6,9%), срок окупаемости по внедрению оборудования на предприятие равен 4,2 года.