

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа Инженерная школа информационных технологий и робототехники
Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Отделение школы (НОЦ) Отделение информационных технологий

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Разработка алгоритмов автоматизации синтетического и аналитического учета расчетов с персоналом по оплате труда

УДК 004.021-047.84:657.471.12:65.011.56

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
8БМ71	Кудряшова Оксана Григорьевна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ИШИТР	Гергет Ольга Михайловна	К. Т. Н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН	Меньшикова Е.В.	к.ф.н		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент ООД ШБИП	Алексеев Н.А.	-		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор ИШИТР	Коваль Т.В.	д. ф.-м. н.		

Томск – 2019 г..

Планируемые результаты обучения по направлению подготовки

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Код результата	Результат обучения
1	2
Общекультурные компетенции	
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести Социальную и этическую ответственность за принятые решения.
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-2	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОПК-3	Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение.
ОПК-4	Способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики.

Продолжение таблицы

1	2
ОПК-5	Способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива.
ПК-2	Способность разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач.
ПК-3	Способность углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач научной и проектно-технологической деятельности.
ПК-4	Способность разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности.
ПК-5	Способность управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта.
ПК-6	Способность организовывать процессы корпоративного обучения на основе технологий и развития корпоративных баз знаний.
ПК-7	Способность разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов

Окончание таблицы

1	2
ПК-8	Способность разрабатывать корпоративные стандарты и профили функциональной стандартизации приложений, систем, информационной инфраструктуры.
ПК-9	Способность к преподаванию математических дисциплин и информатики в образовательных организациях основного общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования.
ПК-10	Способность разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного и мобильного обучения.
ПК-11	Способность разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий.
ПК-12	Способность к взаимодействию в рамках международных проектов и сетевых сообществ.
ПК-13	Способность осознавать корпоративную политику в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом, принимать участие в её развитии.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа Инженерная школа информационных технологий и робототехники
Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Отделение школы (НОЦ) Отделение информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП

(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
8БМ71	Кудряшовой Оксане Григорьевне

Тема работы:

Разработка алгоритмов автоматизации синтетического и аналитического учета расчетов с персоналом по оплате труда

Утверждена приказом директора (дата, номер)

Срок сдачи студентом выполненной работы:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

<p>Исходные данные к работе</p> <p><i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</i></p>	<ul style="list-style-type: none">– Алгоритмы расчёта оплаты труда персонала;– Разработка новых систем и методов выявления работы с персоналом;– Результаты расчётов для автоматизации синтетического, аналитического учёта оплаты труда.
---	---

Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов <ul style="list-style-type: none"> - аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; - постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; - содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; - обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; - заключение по работе). 	<ul style="list-style-type: none"> - Изучение литературы и существующих систем по автоматизации; - Постановка задачи исследования и разработки; - Проектирование и создание базы данных; - Обобщение расчётов результатов системы; - Разработка автоматизированной системы по учёту оплаты труда; - Реализация данной системы в работе с персоналом по оплате труда.
Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)	<ul style="list-style-type: none"> - Скриншоты программы.

**Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы
(с указанием разделов)**

Раздел	Консультант
Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	Меньшикова Екатерина Валентиновна
Социальная ответственность	Алексеев Николай Архипович
Раздел на иностранном языке	Сидоренко Татьяна Валерьевна

Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:

Основная теория по учету расчетов оплаты труда с персоналом

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
---	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ИШИТР	Гергет Ольга Михайловна	к.т.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
8БМ71	Кудряшова Оксана Григорьевна		

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА
«ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ И
РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ»**

Студенту:

Группа 8БМ71	ФИО Кудряшовой Оксане Григорьевне
-----------------	--------------------------------------

Школа	ИШИТР	Отделение школы (НОЦ)	Информационных технологий
Уровень образования	Магистр	Направление/специальность	01.04.02 Прикладная математика и информатика

Исходные данные к разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»:

1. <i>Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих</i>	– Оклад (руководителя 33664 руб. в месяц, магистра 12663 руб. в месяц) – Бюджет затрат НИИ 250000 руб.
2. <i>Нормы и нормативы расходования ресурсов</i>	Тариф на электроэнергию – 5.8 руб. за 1 кВт·ч
3. <i>Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования</i>	– Коэффициент отчислений во внебюджетные фонды – 27.1 %.

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. <i>Оценка коммерческого и инновационного потенциала НИИ</i>	– Сравнение с другими схожими материалами
2. <i>Планирование процесса управления НИИ: структура и график проведения, бюджет</i>	– Иерархическая структура работ; – SWOT-анализ; – определение трудоемкости работ.
3. <i>Определение ресурсной, финансовой, экономической эффективности</i>	Бюджет научно-технического исследования: – расчет материальных затрат; – расчет основной платы исполнителей темы; – накладные расходы; – формирование бюджета затрат.

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

1. Матрица SWOT	
2. Альтернативы проведения НИ	
3. График проведения и бюджет НИ	
4. Оценка ресурсной, финансовой и экономической эффективности НИ	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	01.02.2019 г.
--	---------------

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент ОСГН	Меньшикова Е.В.	к.ф.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
8БМ71	Кудряшова Оксана Григорьевна		

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
8БМ71	Кудряшовой Оксане Григорьевне

Школа	ИШИТР	Отделение (НОЦ)	Информационных технологий
Уровень образования	Магистратура	Направление/специальность	01.04.02 Прикладная математика и информатика

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

Характеристика объекта исследования (вещество, материал, рабочая зона) и области его применения	Разработка алгоритмического и программного обеспечения для картирования горных пород по их плотностным и магнитным свойствам
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности	1. Специальные правовые нормы трудового законодательства; 2. Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.
2. Производственная безопасность 2.1. Анализ выявленных вредных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения 2.2. Анализ выявленных опасных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения	Вредные факторы: 1. Отклонения показателей микроклимата; 2. Недостаточная освещенность рабочей зоны; 3. Превышение уровня шума; 4. Повышенный уровень электромагнитных излучений; Опасные факторы: 1. Электрический ток 2. Опасность возникновения пожара
3. Экологическая безопасность	Источники выбросов в атмосферу; Образование сточных вод и отходов. Мероприятия по снижению вредного воздействия на ОС
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Вероятные ЧС при разработке и эксплуатации проектируемого решения и меры по их предупреждению

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент ООД ШБИП	Алексеев Н.А.	-		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
8БМ71	Кудряшова Оксана Григорьевна		

Оглавление

Введение	14
1 Обзор литературы	15
2 Основная теория по учету расчетов оплаты труда с персоналом	16
2.1 Понятие, экономическая сущность и основные функции оплаты труда, нормативные аспекты	16
2.2 Фонд оплаты труда: понятие и основные составляющие. Формы и системы оплаты труда	19
2.3 Организация труда и его оплаты на предприятии, аналитический учет	22
3 Синтетический учет расчетов с персоналом по оплате труда	27
3.1 Учет расчетов по оплате труда	27
3.2 Учет удержаний из заработной платы	35
3.3 Учет и отчетность по страховым взносам во внебюджетные фонды	37
3.4 Учет отклонений от заработной платы	41
4. Программный модуль	54
5. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и энергосбережение	64
5.1 Предпроектный анализ	64
5.1.1 Потенциальные потребители результатов исследования	64
5.1.2 Анализ конкурентных технических решений с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения	65
5.2 SWOT-анализ	67
5.3 Инициация проекта	68
5.3.1 Организационная структура проекта	70
5.3.2 Ограничения и допущения проекта	71
5.4 План проекта	71
5.5 Разработка графика проведения НИОКР	73
5.6 Бюджет научно-технического исследования (НТИ)	74
5.7 Основная заработная плата исполнителей темы	76
5.8 Отчисления во внебюджетные фонды	78
5.9 Накладные расходы	79
5.10 Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта	80
5.11. Реестр рисков	80
5.12 Определение ресурсной, финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования	81

<u>6 Социальная ответственность</u>	85
<u>6.1 Производственная безопасность</u>	86
<u>6.2 Экологическая безопасность</u>	98
<u>6.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях</u>	99
<u>6.4 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности</u>	101
<u>Список используемых источников</u>	106
<u>Приложение А</u>	110
<u>Приложение Б</u>	114
<u>Приложение В</u>	123

Реферат

Выпускная квалификационная работа состоит из 134 с., 27 источников, 3 приложения.

Ключевые слова: оплата труда персонала, заработная плата, страховые взносы, система оплаты труда, отпускные, фонд оплаты труда, удержания.

Актуальность данной работы заключается в том, что оплата труда - это неотъемлемая часть деятельности любого предприятия. Также стимулирующий фактор в формировании тех или иных отношений между сотрудниками и работодателем. Весомая часть процесса – это распределение прибыли организации.

Целью работы является исследование учета по оплате труда, рассмотрение и разработка алгоритмов автоматизации системы оплаты, выявить синтетический и аналитический учет оплаты, выявление тех или иных недостатков, также разработка рекомендаций для усовершенствования системы оплаты в сфере деятельности субъекта. В ходе исследования были рассмотрены решения по автоматизации системы оплаты и учета труда персонала предприятия ТОО «Нур-СХ». На основе анализа информации были составлены алгоритмы по автоматизации системы учета оплаты труда, были построены варианты автоматизации предприятия.

Задачи работы: изучение теоретических основ учета расчетов с персоналом по оплате труда, дать определения таким понятиям, как синтетический и аналитический учет расчетов, определение основных терминов, также раскрытие сложных вопросов; расчетный анализ по системе оплаты труда, также по начислению зарплаты; разработка советов, чтобы увеличить эффективность учетных данных по оплате труда и оплаты выбранной организации, разработка алгоритмов автоматизации синтетического и аналитического учета расчетов с персоналом по оплате труда.

Предмет исследования: учет заработной платы предприятия ТОО «Нур-СХ».

Объектом исследования: алгоритмы автоматизации синтетического и аналитического учета расчетов с персоналом по оплате труда.

Степень внедрения: планируется внедрение в организации, выполняющие оплаты труда персоналам. Область применения: обработка бухгалтерских учетов.

Экономическая эффективность/значимость работы заключается в снижении риска и повышении скорости принятия решения при производстве оплаты труда персоналу, снижении ненужных затрат и распараллеливания работ сотрудников в правильном эквивалентом порядке.

В будущем планируется функциональное расширение данных автоматизированной системы учетов и ее реализация.

Определения, обозначения и сокращения

В данной работе применяются следующие термины, определения и сокращения:

ЗП – зарплатная плата

УП- управление персоналом.

СУ – синтаксический учет

АУ – аналитический учет

Введение

Любой работающий человек на предприятии получает за ту или иную работу заработную плату, то есть определенную сумму денежных средств, которые компенсируют его затраты и обеспечивают определенный уровень для удовлетворения личных жизненно-важных потребностей, возможно, также потребности близких для него людей.

В современных реалиях в любом предприятии есть необходимость учета заработной платы персоналу. Каждый год проходят изменения в законодательстве по части учета трудовой деятельности и, конечно, оплаты, также наличие большинства нюансов в расчетах предприятия. Учеты и отчетности дают понять, что данный раздел весьма сложный а, следовательно, рассмотреть данную проблему необходимо детально, тем более такая проблема, как учитывания вознаграждения сотрудников актуально на сегодняшний день.

В ходе исследования были рассмотрены решения по автоматизации системы оплаты и учета труда персонала предприятия ТОО «Нур-СХ». На основе анализа информации были составлены алгоритмы по автоматизации системы учета оплаты труда, были построены варианты автоматизации предприятия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач: изучить теоретические основы учета расчетов с персоналом по оплате труда, рассмотреть основные понятия и проблемные вопросы, а именно нормативное регулирование, первичные документы по учету труда и его оплаты, вопросы организации оплаты труда на предприятии, удержаний из заработной платы, предоставление отчетности; проанализировать систему оплаты труда, особенности бухгалтерского и налогового учета предприятия, провести анализ расчетов по оплате труда и начислению заработной платы; предложить рекомендации по увеличению эффективности учета труда и его оплаты, дать определения таким понятиям, как синтетический и аналитический учет расчетов, разработка алгоритмов автоматизации синтетического и аналитического учета расчетов с персоналом по оплате труда.

1 Обзор литературы

При написании работы были использованы научная, исследовательская литература, Интернет-ресурсы, материалы из учебников, статьи из научных журналов.

В современных условиях в плане работы, трудоустройства, оплаты труда появился большой интерес к выявлению недостатков и преимуществ тех или иных методов оплаты труда. Так и наметилась тенденция к комплексному решению задач по алгоритмам эффективных учетов оплаты труда персоналу, в частности синтетического и аналитического способа учета.

Современное развитие менеджмента обеспечивает новые возможности решения задач по взаимодействию сотрудников и работодателей, это все помогает создать предпосылки к новым разработкам алгоритмов по учету оплаты труда на предприятии. Все это будет способствовать выполнению математической обработки изменений, которая реализуется на определенных методах как синтетическое и аналитическое.

Новые подходы расширяют возможности практического использования вероятностно-статистических методов математической обработки наблюдений, в наибольшей степени учитывающих разнообразие информации о характере формирования погрешностей по оплате труда персоналу. В связи с этим возрастает актуальность данной темы. Многие исследователи писали на данную тему, в частности, и в нашей работе используются работы следующих исследователей: Ермишин П.Г., Борисов А.Б., Мескон М.Х., Кондраков П.П., Пошерстник Н.В. и др.

2 Основная теория по учету расчетов оплаты труда с персоналом

2.1 Понятие, экономическая сущность и основные функции оплаты труда, нормативные аспекты

По Ст. 129 Трудового Кодекса известно: оплата труда - это система отношений, которые связаны с обеспечением осуществления, установления работодателем определенных выплат для работников за труд, который в соответствии с законами либо другими нормативными правовыми актами, соглашениями, коллективными договорами, локальными нормативными актами и трудовыми договорами.

Оплата труда – поощрение за трудовую деятельность, которая суммируется от работника, в частности, его квалификации, сложности выполняемой работы, качества и количества того или иного труда, дополнительно иногда приходится выплаты, как в виде компенсации и стимуляции работника.

Следовательно, заработная плата- это мощный стимулирующий фактор для развития предприятия, повышения квалификации работников, и, соответственно, социального развития.

Выделяют функции оплаты труда:

- Воспроизводственная. В данном случае нужен дифференцированный подход по расчету минимального уровня зарплаты. Это обуславливается разницей по уровне ценовой категории. По- другому, условия обеспечения сотрудников необходимыми средствами производства для рабочей силы. К примеру, введение региональных коэффициентов для определенных регионов с плохими климатическими условиями, которые позволяют увеличить уровень зарплаты;

-регулирующая – проявляется в воздействии с соотношениями между спросом и предложением рабочей силы, также по формированию персонала, уровень их занятости, численность работников. Объективная основа реализации данной функции - принцип сегментации уровня оплаты труда, которая предусматривает разграничение в групповом формате- работников, которые

различаются приоритетом в сфере деятельности, также по уровню материальной обеспеченности[4].;

-стимулирующая проявляется в дифференциации уровня заработной платы труда по определенным формам эффективности и производительности труда. Данный принцип противопоставлен другому уравнительному методу по оплате труда, оказывающая дестимулирующее влияние на работников. При этом препятствует использованию трудового потенциала. Дифференциация оплаты труда способствует росту эффективности трудовых способностей.

Система как «заработная плата- это экономическое общее состояние страны», в которой есть зависимость двусторонняя. Для многих людей оплата труда - это единственный источник дохода, которая определяет все потребительские потребности. Это оказывает влияние на внешний, также на внутренний рынок продукции, которое определяет уровень экономического развития страны. Итак, заработную плату можно раскрыть как денежный эквивалент по стоимости труда, который формируется при воздействии количества спроса и предложения.

Бюджет сотрудника обеспечивает расходы не только на те или иные товары важной необходимости, но также удовлетворить разные потребности [5].

Любое предприятие может индивидуально выявлять тарифы, премии, должностные оклады, надбавки и др. Но государство должно регулировать отношения о заработной плате прямым, так косвенным методом.

Первое регулирование - это установление тех или иных количественных параметров, которые обязательны для хозяйствующих субъектов. Это может быть: ставки налогообложения, тарификационные разряды и коэффициенты для работников бюджетной сферы, размеры минимальной заработной платы.

Косвенное регулирование – это рекомендации по применению тарифных ставок в отраслях производства, также по организации прогрессивных методов и систем заработной платы, информация о заработной платы в любых отраслях народного хозяйства и др.

По Трудовому кодексу Российской Федерации по уровню федераций появляются генеральные соглашения между общероссийскими объединениями профсоюзов, общероссийскими объединениями работодателей и Правительством России. В них имеются положения об оплате труда, механизм регулирования оплаты труда, учитывая рост цен и инфляции, виды компенсирующих выплат.

Государство как участник любых трудовых отношений выявляет и гарантирует:

- величину минимального размера оплаты труда (МРОТ - 6204 руб.), ниже зарплата не может быть;

- меры, которые обеспечивают увеличение уровня содержания зарплаты. Такая мера -индексация оплаты труда из-за роста потребительских цен на определённые услуги и товары. В данном случае это гарантия, которая подразумевает индексацию оплаты труда из-за роста потребительских цен, это обеспечивает способность покупателя заработной платы работника;

- ограничение списка оснований и размеров по удержанию заработной платы по приказу работодателя, также размер налогообложения доходов от оплаты труда;

- ограничение оплаты труда в своей натуральной форме. То есть, доля оплаты труда, которая выплачивается в материальной форме, также не сможет превышать на 20 % от начисленной заработной платы за месяц;

- получение работником оплаты труда во время прекращения деятельности работодателя либо неплатежеспособности;

- определенные сроки и очередность по оплате труда. Она выплачивается работникам не реже, чем полмесяца. Также допускается установление других сроков оплаты труда для отдельных категорий сотрудников. Зарплата дается работнику, в место выполнения той или иной работы, перечисляется по счету в тех условиях, которые определены трудовым договором. Если сотрудник увольняется все равно будут выплаты, которые причитаются сотруднику [6].

Оплата труда, в частности, его размер состоит из нескольких элементов. Самый важный момент - вознаграждение за любой труд в соответствии с

фактически отработанным временем, которое зависит от квалификации работника, количества, сложности, качества и условий выполняемой работы. Также есть вознаграждение за определенный труд работника, он может получать разные компенсационные выплаты- это доплаты и надбавки, которые связаны с работами в отклоняющихся условиях от нормальных, а иногда бывает, с работой, которая производится в разных климатических условиях, также работой на территориях, которые подверглись радиоактивному загрязнению. Другие выплаты имеются компенсационные. Также при определении размера оплаты труда, начисляются стимулирующие доплаты и надбавки, премии и иные поощрительные выплаты[7].

2.2 Фонд оплаты труда: понятие и основные составляющие. Формы и системы оплаты труда

Важно рассмотреть и знать понятие фонд оплаты труда. Потому что он – основной источник выплат по заработной платы для всех категорий работающих.

Фонд оплаты труда – это денежные средства, которые затрачены организаций в конкретном времени на оплату труда, доплаты работникам, премиальные выплаты, и это все не зависит от источников финансирования. Также есть стимулирующие и компенсационные выплаты. Сюда входит: индексация доходов из-за повышения цен, также суммы, которые начисляются за время, которое не отработано, в течение этого времени сохраняется заработная плата, которая соответствует с порядком, который установлен законодательством[8].

Структура фонда заработной платы представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Фонд оплаты труда

Прямая заработная плата		Дополнительные оплаты
Оплата по сдельным расценкам	Оплата по тарифным ставкам (окладу)	Оплата отпусков
Премии	Премии	Надбавки и прочие выплаты (районный коэффициент)

Доплаты за отклонения нормальных условий труда, прогрессивные расценки	Доплаты за работы сверхурочно	Вознаграждение за выслугу лет
		Оплата простоев

Под формой объясняется объект по учету труда, который подлежит к оплате: время, количество работы по выполнению.

Заработок рабочих определяется умножением часовой либо дневной ставки тарифа и его разряда по количеству отработанных часов либо дней. Заработок отдельных категорий сотрудников определяется таким образом,- если сотрудники отработали рабочие дни всего месяца, то оплату будет составлять оклады. Но они работали неполное число рабочих дней, соответственно, заработок определяется делением по установленной ставки на определенное календарное количество по рабочим дням и умножением данного полученного результата на отдельное количество тех или иных оплачиваемых за счет организации рабочих дней [9].

Система оплаты – определенная взаимосвязь по показателями, которые характеризуются по норме труда и нормам оплаты в течение предела и также сверх оплаты труда, которая гарантируется получением работников заработной платы по соответствию фактических достигнутых успехов труда, в пределах относительных норм, также по согласованию между работниками и работодателями от цены рабочей силы.

Форма и система оплаты труда - это необходимый элемент предприятия по оплате труда, которые показаны в таблице 1.2. При разработке систем заработной платы на организации необходимо решать задачи, их две

Во-первых, каждая форма имеет необходимость направлять все усилия сотрудника для достижения показателей любой трудовой деятельности, обеспечивающие получения производственного результата. К примеру, выпуска необходимого количества конкурентоспособной продукции по наименьшим затратам.

Во-вторых, любая система зарплаты предоставит сотруднику возможность по реализации существующих умственных и физических методов, также позволяет ему добиться в процессе общей самореализации личности [10].

Таблица 1.2 - Система и форма оплаты труда

Сдельная	Повременная
прямая: оплата труда повышается в прямой зависимости от выработки и исходя из расценок	повременная: производится за определенное количество времени независимо от произведенного объема работ
прогрессивная: оплата продукции, выработанной сверх нормы повышается согласно установленному тарифу	премиальная: оплата и за отработанное время и за качество произведенных работ
косвенная: применяется для оплаты труда вспомогательных рабочих, определяется в процентах от заработка основных рабочих, труд которых они обслуживают	
аккордная: плата устанавливается за определенный объем работ до их начала, с указанием сроков их выполнения и уплачивается при их исполнении	
премиальная: предусматривает премирование за перевыполненные нормы выработки и показатели их производственной деятельности	

Оплата труда - вознаграждение за любой труд , который зависит от квалификации работника, количества, сложности, качества и условий выполняемой работы, также выплаты компенсационного, стимулирующего вида.

2.3 Организация труда и его оплаты на предприятии, аналитический учет

Для любой организации затраты труда – это важнейший элемент издержек по производству и обращению. Следовательно, огромное значение дается наличию экономически обоснованной, весьма важно -достоверной информации по оплате труда.

Необходимо рассмотреть, что такое трудовые отношения и трудовой договор. Первое, - трудовые отношения – это правовые отношения, в котором сторонами отношений являются:

- наемный работник- физическое лицо;
- работодатель -физическое или юридическое лицо.

Работник и работодатель, когда вступают в конкретные трудовые отношения, начинают приобретать законодательные права, им важно соблюдать обязанности, которые регулируются ст. 21-22 ТК РФ. Важным юридическим документом в трудовых отношениях- трудовой договор, который сейчас именуется индивидуальным трудовым договором, разница от коллективного.

Трудовой договор – это соглашение работником и работодателем по взаимно-выгодным обязательствам в сфере той или иной трудовой деятельности.

Но:

- работник обязан выполнять необходимую работу за определенное время, при этом соблюдая все правила предприятия, иными словами, дисциплину труда;
- работодатель обязан обеспечить все необходимые и нужные условия для трудовой деятельности.

По характеру можно сказать, что трудовой договор - это письменный правовой именной документ в сфере труда. В нем пишется имена сторон трудового

договора, прописаны права и обязанности, также локация совместной деятельности, которые соответствуют то или иное рабочее место, дата начала трудового договора должность, режим труда и отдыха, виды социального страхования, условия оплаты труда и т.д. [11].

Таким образом, учет труда и оплаты необходимо обеспечить:

- контроль по производительности труда, количеством и качеством труда, который используется в рабочем времени, также фондом по оплате труда, также фондом потребления;

- реализация правильных расчетов по оплате труда;

- ознакомление с данными по труду, также по оплате по планированию и оперативному регулированию; составление бухгалтерской, статистической отчетности по тому или иному труду , также его оплате.

Организация труда проявляется в действии по установлению, изменению, упорядочению порядка по осуществлению трудовых процессов и связанных с производственными взаимодействиями сотрудников со средствами производства и между собой[12].

Правильная реализация и организация труда обеспечит рациональное использование тех или иных ресурсов организации, к примеру, оборудования либо рабочей силы. А это приводит к повышению производительности труда, рентабельности любого производства. Конечно, важным ключевым стимулирующим фактором является оплата труда работников предприятия.

Зарплата- это денежное выражение той части труда работников в общественном продукте, поступающее в личное потребление. Предприятие индивидуально устанавливает системы, формы и размеры по оплате труда, также иные виды доходов работников [13].

Чтобы определить сумму заработной платы, которая подлежит к выдаче на руки работникам, важно определить сумму заработка сотрудников за месяц и произвести по данной сумме всевозможные удержания. Такие расчеты

производятся в расчетно-платежной ведомости в форме № 49. Она служит документом по выплате заработной платы за месяц.

Левая часть данной ведомости записывает сумму начислений оплаты по видам, к примеру, сдельно, премии повременно и разного рода оплаты, правая - удержания по видам и сумме для выплаты. На каждого сотрудника в ведомости отводятся строка [14].

Большинства крупных предприятий вместо расчетно-платежных ведомостей используют расчетные ведомости в форме № Т-51, также платежные ведомости в форме № Т-53.

В такой расчетной ведомости вводятся все расчеты по определенным суммам заработной платы, которые подлежат выплате сотрудникам. Такую платежную ведомость применяют для выплаты заработной платы. В ней указывается ФИО сотрудников, табельные номера, расписку в получении заработной платы, суммы к выдаче. Расчетно-платежные ведомости либо замещающие расчетные ведомости используют для расчетов с сотрудниками за месяц.

Аванс по первой половине месяца выдается по платежным ведомостям. Сумма аванса определяется из расчета 40 % заработка по тем или иным тарифным ставкам либо от оклада, учитывая отработанные дни.

Оплату можно получить из кассы в течение трех дней. Если срок истек, то кассир напротив фамилий этих работников, делает отметку «Депонировано», далее составляет реестр невыданной заработной платы. А на титульном листе этой ведомости указывает выплаченную и не полученную работниками сумму заработной платы. Суммы не выплаченной в срок заработной платы по истечении трех дней сдают в банк на расчетный счет.

На эту сумму зарплаты составляется расходный кассовый ордер в форме № КО-2, на нем ставится номер и дата на последней странице ведомости. Журнал регистрации платежных ведомостей (форма № Т-5 За) применяется для учета и

регистрации платежных ведомостей по произведенным выплатам работникам организации. Ведется работником бухгалтерии.

Такая расчетно-платежная ведомость имеет функции: расчетный документ, платежный документ, третья, служит регистром аналитического учета расчетов с сотрудниками по заработной плате.

Но по практике использовать данные расчетно-платежные ведомости для подсчета средней заработной платы за любой период (например, за шесть месяцев при оплате отпуска) не совсем удобно. Потому что важно делать трудоемкие выборки по различным ведомостям. Именно по этой причине в предприятии на сотрудника заводятся лицевые счета в форме № Т-54, в форме № Т-54а. В них записывают сведения о сотруднике, также начисления и удержания по заработной плате по месяцам. По таким данным возможно рассчитать средний заработок в определенный период времени.

Форма № Т-54 применяется при записях любых видов начислений и удержаний по заработной плате на основании документов по учету выработки и выполненных работ, немаловажно- отработанного времени, также документов по разным видам оплат. По данным лицевого счета составляются расчетная ведомость в форме № Т-51.

Форма № Т-54а используется во время обработке учетных данных при применении средств вычислительной техники, также оно содержит условно-постоянные тех или иных реквизитов о сотруднике. Данные таких расчетов заработной платы, которые получены на всех бумажных носителях, вкладываются каждый месяц в лицевой счет. А следующая страница применяется для печатания кодов и других видов оплат и также удержаний.

Записка-расчет на счет предоставления отпуска сотруднику в форме № Т-60 используется для расчета то, что причитается работнику заработной платы и также всевозможных выплат, если предоставляется ежегодный оплачиваемый отпуск.

Записка-расчет используется , если прекращается действия трудового договора с сотрудником в форме № Т-61. В данном случае используется для учета,

также расчета тех или иных причитаний оплаты труда и следующих выплат сотруднику, если прекращается действия трудового договора. Все это составляется сотрудником кадровой службы, иногда уполномоченным лицом, а расчеты-любые- оплата труда, причитающиеся, отпускные и другие виды выплат контролируется бухгалтерии [15].

3 Синтетический учет расчетов с персоналом по оплате труда

3.1 Учет расчетов по оплате труда

Основная цель бухгалтера любого предприятия- это расчеты по оплате труда с персоналом. Необходимо обеспечить полной и своевременной, а главное – достоверной информацией насчет состоянии по данным расчетов каждого заинтересованного работника, это могут быть внутренние - сотрудники и администрация организации, также все ее собственники, вторые- внешние - налоговые органы, также внебюджетные фонды.

Задачи бухгалтерского учета расчетов по оплате труда персонала:

-учет личного состава сотрудников, которые отработали определенное время и выполнили объем тех или иных выполненных работ;

-контроль по рациональным использованиям ресурса и оплаты труда, и фонда потребления;

-вовремя вести расчеты по основанию поступивших в бухгалтерию основных документов, также объема заработной платы, дотаций, премий, других пособий по социальному страхованию либо даже отпускных;

-расчет по удержанию начисленной суммы для сотрудника;

-начисление определенных взносов в внебюджетные фонды;

-верное соотнесение по себестоимости продукции , либо работ, услуг, также по сумме начисленной оплаты труда и других важных отчислений во внебюджетные фонды;

-ведение по аналитическим и синтетическим учетам оплаты труда;

-сборка по группам показателей по оплате труда, это все для того, чтобы оперативно руководствоваться и составлять необходимые отчеты;

-отчеты документов по оплате труда, сюда входит: отчетность по налогу на физические лица, также отчетность внебюджетных фондов, статистического отчета [16].

Заработная плата состоит из следующих элементов:

1.Оплата за все часы работы: дневные, сверхурочные, ночные.

2. Оплата за время, когда сотрудник не работал: ежегодные отпуска; оплата труда работников, которые выполняют государственные, общественные обязанности; учебные отпуска; оплата простоев не по вине работников, компенсация донорам;

3. Поощрения, премии, выплаты за любые производственные результаты, также выслугу лет и др. [17].

Синтетический учет предусматривает – оплату труда с персоналом по любым видам заработной платы, пособиям, премиям, пенсиям если работают пенсионеры, также другим выплатам. Сюда же можно отнести выплаты доходов по тем или иным акциям, разным ценным бумагам данного предприятия, это все осуществляется по счету 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда». Данный счет, известно, пассивный. По кредиту счета отражаются те или иные начисления оплаты труда, пособия отчислений на социальное государственное страхование, также пенсий, возможно, некоторых аналогичных сумм по доходу от участия в предприятии, если по дебету, то удержания из общей суммы по оплатам труда и иных доходов, также выдача любых причитающихся сотрудникам либо не выплаченные в установленный срок суммы по оплате труда. Сальдо такого счета-кредитовое, демонстрирует те или иные задолженности на предприятии перед работниками по заработной плате, также по другим платежам. Основные счета корреспонденции по учету заработной платы представлены в (Приложении А).

Операции по начислению и распределению зарплатной платы, которая включается в те или иные издержки обращения и производства, оформляется по нижеприведенной бухгалтерской записи:

Дебет счета 20 «Основное производство» - заработная плата по производственной части рабочих;

Дебет счета 23 «Вспомогательные производства» - заработная плата по рабочим дополнительных производств);

Дебет счета 25 «Общепроизводственные расходы» - оплата персонала отдела цехового;

Дебет счета 26 «Общехозяйственные расходы» - заработная плата администрации;

Дебет счета 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» - заработная плата сотрудников, которые обслуживают производства и хозяйства;

Дебет иных счетов по издержкам - 28, 44, 91, 97 и т.д.

Кредит счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» определяется на всю сумму оплаты труда тех или иных начислений.

Начисление оплаты за труд по операциям, которые связаны с приобретением, заготовлением производственных запасов, также оборудования по установке и осуществления вложений, все это отражается по дебету следующих счетов 07, 08, 10, 11, 15 и также по кредиту счета 70.

Все остальные пособия по нетрудоспособности временной, также другие выплаты по средствам органов страхования социального демонстрируется по дебету счетов 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению» и кредитного счета 70.

Начисления тех или иных доходов сотрудникам организации по акциям и вкладам в имущество оформляется бухгалтерской записью, которая приведена ниже.

Дебет счета 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» - Кредит счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда».

В предприятиях из-за сезонности производственной деятельности отпуска предоставляют в течение рабочего года не точно. Чтобы точно определить себестоимость продукции суммы, которые выплачивает сотрудникам за те или иные отпуска, можно отнести также издержки производства на протяжении года определенными равномерными долями, и это не зависит от того, в каком месяце такие суммы выплачивались. Поэтому создается резерв по оплате отпускных для сотрудников.

Данная информация будет показана в Учетной политике предприятия, и в расчетной смете.

Расходы по формированию резерва расходов по оплате отпусков переходят на счета по учету расходов оплаты труда некоторых соответствующих уровней сотрудников.

В конце налогового периода налогоплательщик должен провести инвентаризацию указанных резервов. Не использованные на крайнее число текущего периода по налогу суммы резерва будут подлежать к обязательным включениям в состав тех или иных налоговых баз по текущему налоговому периоду.

Резерв новых расходов по оплате отпусков сотрудникам уточнены и зависят от количества дней не использованных отпуска, также среднедневной суммы расходов по оплате труда сотрудников, при этом учитывая установленные методики по расчету среднего заработка, также обязательные отчисления тех или иных страховых взносов для обязательного пенсионного страхования. Также учитывать обязательное социальное страхование для случаев временных нетрудоспособностей, из-за этого использовать обязательное медицинское страхование либо социальное страхование против чрезвычайных случаев на производстве либо же сложных заболеваний.

Если по итогам инвентаризации резерва предстоящих расходов на оплату отпусков сумма рассчитанного резерва в части неиспользованного отпуска, определенная исходя из среднедневной суммы расходов на оплату труда и количества дней неиспользованного отпуска на конец года, превышает фактический остаток неиспользованного резерва на конец года, то сумма превышения подлежит включению в состав расходов на оплату труда. Если по итогам инвентаризации резерва предстоящих расходов на оплату отпусков сумма рассчитанного резерва в части неиспользованного отпуска, определенная исходя из среднедневной суммы расходов на оплату труда и количества дней неиспользованного отпуска на конец года, оказывается меньше фактического остатка неиспользованного резерва на конец года, то отрицательная разница подлежит включению в состав прочих доходов. Резервируемые суммы относят в

дебет тех же счетов производственных затрат, на которые отнесена начисленная зарплата работников, и в кредит счета 96 «Резервы предстоящих расходов».

Из-за ухода работников в отпуск все начисленные по факту им суммы за отпускное время списывают по уменьшению создания резерва. При этом имеется следующая бухгалтерская запись:

Дебет счета 96 «Резервы предстоящих расходов» Кредит счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда». Если будет переход части отпуска на другой месяц, то выплаченная работниками за эти дни сумма этих отпускных будет показана в месяце отчетном будто выданный аванс по дебету счета 70 и кредиту счета 50 «Касса» либо кредиту счета 51 «Расчетный счет». Но в другом месяце данную сумму будут включать в состав фонда оплаты труда, также это отражает запись по начислению тех или иных отпускных сумм, в данном случае это кредит счета 70 и также дебет счетов производственных затрат или счета 96.

Натуральная форма оплаты труда производится следующим образом:

Дебет счетов 20, 23, 25 Кредит счета 70 производится на сумму начисления оплаты труда;

Дебет счета 70 Кредит счетов 90, 91 производится на сумму, которая выдана продукции, материалов, товаров в той натуральной форме по реализации ценам, при этом включает НДС и акцизы;

Дебет счетов 90, 91 Кредит счетов 43, 41, 40 производится на производственную себестоимость продукции, либо фактическую себестоимость материалов и товаров, которые выданы в порядке оплаты натуральной[25].

Те или иные удержания от сумм начисленных оплат трудовых списываются по кредиту, которые соответствуют по счетам в дебет счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда», рассмотрим:

Дебет 70 Кредит 68/ндфл – это налог на доходы физических лиц;

Дебет 73/3 Кредит 94 выявляется недостача;

Дебет 70 Кредит 73/3 удерживается недостача, основывается на основании исполнительного листа по решению суда Арбитражного;

Дебет 50 Кредит 73/3 вносятся недостачи в кассу от ответственного лица за материальные составляющие;

Дебет 70 Кредит 76 удерживает по исполнительным листам, профсоюзные страховки, взносы;

Выдача сумм оплаты труда и пособия оформляются в бухгалтерской записи:

Дебет 50 Кредит 51 перечисляется оплата труда в кассу;

Дебет 70 Кредит 50 выдается зарплата наличными денежными средствами, также выдаются отпускные и прочее [18].

Для того, чтобы открыть карточные счета работникам организация обязана заключать договор с банком-эмитентом, после подготовить документы по требованию банка [19].

Подтверждающим документом о перечислении оплаты труда и поступлений денег на любой карточный счет работника- выписка банка. Чтобы получить от банка подтверждения о тех или иных зачислениях денег на счета работников эти суммы фиксируются на счета 57 «Переводы в пути», а после как выплаченная оплата труда проводкой:

Дебет счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» Кредит счета 57 «Переводы в пути».

Если перевод денег банку и подтверждение банка об их получении осуществляются в течение одного дня, счет 57 «Переводы в пути» не используется. В этом случае делается проводка:

Дебет счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» Кредит счета 51 «Расчетные счета».

Если же предприятие не имеет в банке-эмитенте счета для расчета, то заработная плата перечисляется на личные карточные банковские счета работников. Для этого делаются платежные отдельные поручения для каждого работника [20].

Согласно действующим законодательствам организация должна самостоятельно удерживать все необходимые законодательством налоги и также страховые взносы от выплат для пользы сотрудников.

Можно сделать вывод, что, чтобы представить в банк документы для зачисление денежных средств на отдельные счета карточек работников работодатель должен:

Удержать, исчислить и уплатить в налоговый бюджет по доходам физических лиц (НДФЛ) со ставкой 13 %, также предоставить платежные поручения для перечисление тех или иных оплат труда и также по уплате налога для доходы физических лиц;

Но не позже одного дня для фактического перечисления оплаты перевести страховые взносы на пенсионное страхование в Пенсионный фонд РФ, также страховые взносы в Фонд социального страхования РФ либо в Фонд обязательного медицинского страхования.

Если не в срок получили оплату труда, то она оформляется следующей записью:

Дебет счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»;

Кредит счета 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами», также субсчет «Расчеты по депонированным суммам».

Такие не выданных в срок оплаты с истечением трех дней необходимы будут сдать в банк для расчетного счета. Но составляется другая бухгалтерская запись:

Дебет счета 51 «Расчетные счета» Кредит счета 50 «Касса». Следующую выплату депонированной зарплаты осуществляют по кассовому расходному ордеру и отражается по дебету на счету 76 и кредитного счета 50 «Касса» [21].

Для учета всех необходимых расчетов по страховым взносам для социального страхования, чтобы отправить в Пенсионный фонд и также для медицинского страхования применяется пассивный счет 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению». Данный счет формирует субсчета:

69-1 «Расчеты по социальному страхованию»;
69-2 «Расчеты по пенсионному обеспечению»;
69-3 «Расчеты по обязательному медицинскому страхованию»;
69-11 «Расчеты по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

Суммы, которые начислены в Фонд социального страхования, в Фонд обязательного медицинского страхования, Пенсионный фонд относятся к дебету счетов, на которых относятся вся начисленная зарплатная плата, также в кредит счета 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению». Но при таких данных составляется другая бухгалтерскую запись:

Дебет счета 20 «Основное производство», дебет других счетов производственных затрат проявляется в 23, 25, 26 и др.

Кредит счета 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению», субсчета - 1, 2, 3, 11.

Данные перечисление формируются в следующей записи:

Дебет счета 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению», субсчета 1,2,3,11 Кредит счета 51 «Расчетные счета».

Начисленную оплату труда и другие отчисления, которые предназначены на социальные нужды отражаются по дебету счета 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», которая берется с кредита счетов 70, 69. В конце месяца все учитывающие на счете 29 затраты списываются в отличие от других имеющихся источников по финансированию в дебет счета 91 «Прочие доходы и расходы» или счета 86 «Целевое финансирование».

Предприятия осуществляют негосударственное пенсионное обеспечение своих работников. Расходы такие являются расходами по стандартным видам сферы деятельности, которые учитываются по дебету счета для учета затрат по производству и также расточников по продаже и кредиту счета 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению».

К примеру, по условиям договора уплата такого пенсионного взноса проходит разовым платежом, то сумма данной оплаты сначала будет отражаться по дебету счета 97 «Расходы будущих периодов» с ежемесячным равным описанием по этому счету на счета учетных затрат по производству и расходов для продаж [22].

3.2 Учет удержаний из заработной платы

Из всех начислений заработной платы сотрудников могут быть различные следующие удержания: по инициативе организации, обязательные, по инициативе сотрудника показана таблицей 2.1 [23].

Таблица 2.1 - Удержания из заработной платы

Удержания из заработной платы		
Обязательные	По инициативе работодателя	По инициативе сотрудника
НДФЛ	взыскание задолженности по основаниям, вытекающим из трудовых отношений	алименты
по исполнительным листам: -взыскание задолженности в пользу третьих лиц -удержание части оплаты у лиц, отбывающих наказание -штрафы и иные удержания, налагаемые компетентными органами	на основании решения, принимаемого работодателем: -возвращение аванса, выданного в счет заработной платы -возврат излишне выплаченных в результате расчетных ошибок сумм -возмещение материального ущерба	-платежи за приобретенные в кредит товары -взносы по личному страхованию -оплата коммунальных услуг и квартирная плата -оплата займов -оплата в дошкольные образовательные учреждения

Объект налогообложения по соответствию с НК РФ, - это доход, который получен налогоплательщиками в одном году от источников в РФ. А для лиц, которые являются налоговыми резидентами РФ, учитывают доход от определенных источников за пределами [24].

В общий доход, по согласованию НК РФ, не будет включаться: государственные пособия, но кроме пособий по нетрудоспособности временной и пенсии; алименты; стипендии; компенсационные выплаты и различные вознаграждения в соответствии с законодательством; некоторые виды материальной помощи. Но некоторые доходы не будут подлежать к обложению до того момента, пока не превысят определенную сумму в размерах.

Налог удерживается и исчисляется организацией из-за истечения времени, каждый месяц нарастает итог с начала года от суммы общего дохода граждан, которые уменьшили на установленные по закону налоговые вычеты.

Налогообложение производится с помощью учётов, которые имеются льготами у сотрудника, также с зачётом по удержанной в начале суммы, в частности по ставке 13 %. В отношении видов на доходы действуют ставки повыше: 30 % - для лиц, которые не являются налоговыми резидентами РФ, 35 % - для выигрышей, процентных доходов, страховых выплат, с сумм материальной выгоды, 9 % - по дивидендам и доходам от долевого участия в деятельности организации.

Организация по истечению месяца, не позже дня, который следует за днём по фактическому получению доходов, также не позднее срока по получению в банке средств по оплате труда, должны перечислить в бюджет сумму удержанного и также начисленного с граждан за прошлый месяц налога.

Все удержания за материальный ущерб также важный момент. Материальная ответственность сотрудников за ущерб, который причинен предприятию, предусматривается ТК РФ. Различают следующие ответственности: полную и ограниченную. Полная материальная ответственность появляется во время заключения договора насчет полной материальной ответственности между

предприятием и работником, которые отвечают за сохранность имущества. Договор будет заключаться в двух экземплярах. Первый из которых остается у организации, а второй - у сотрудника.

Ограниченную материальную ответственность несут сотрудник за порчу либо уничтожение по небрежности материалов: изделия, специальной одежды, инструментов и других предметов, которые выданы в личное использование. Также если ущерб причиняется в ходе трудовых процессов. Такая ответственность не превышает среднего заработка виноватого сотрудника на день выявления ущерба [15].

3.3 Учет и отчетность по страховым взносам во внебюджетные фонды

Во время начисления оплаты труда, бухгалтер должен рассчитать все страховые взносы для всех внебюджетных фондов. К примеру, согласно ФЗ № 112 плательщики страховых взносов обязаны уплачивать следующие взносы: страховые взносы в Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, предназначенные для мобилизации средств с целью реализации права граждан на государственное пенсионное и социальное обеспечение и медицинскую помощь. Отношения, связанные с обязательным пенсионным страхованием, начислением и уплатой страховых взносов, регламентируются Федеральным законом № 167 [25].

В организациях для начисления взносов для Пенсионного фонда РФ ведется персонифицированный учет. Что это за учет? Персонифицированный учет - система учета о тех или иных сведениях по страховым и накопительным частям пенсий, которая создана Пенсионным Фондом Российской Федерации, после ПФ РФ. Если человек начинает работать, в ПФ РФ открывается индивидуальный его лицевой счет. На данном счете накапливаются все данные о трудовом стаже человека на протяжении всей жизни. И чем больше средств будет накоплено в индивидуальном счете, то тем выше будет пенсия.

Целями такого индивидуального учета можно считать:

создание условий для обозначения трудовых пенсий в рамках результата труда для застрахованного лица;

обеспечивается достоверность сведений о том или ином стаже и зарплате, которые определяются размером по трудовой пенсии;

развитие заинтересованности тех лиц, которые застрахованы по оплате страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации;

создание всех условий по контролю от уплаты страховых взносов застрахованными лицами;

упрощение порядков, также ускорение процедур по назначению трудовых пенсий для застрахованных лиц [26].

В отношении каждого плательщика страховых взносов устанавливается в сумме, которая не превышает 796 000 рублей нарастающим итогом с начала расчетного периода. Для всех доходов, которые установлены сверх предельной нормы базы для того, чтобы начислить страховых взносов, используется ставка 10%.

По страховым взносам расчетный период предусматривает обязательное пенсионное страхование на календарный год. Отчетными в данном случае временем признается - первый квартал, девять месяцев, полугодие и календарный год.

Каждый месяц страхователь оплачивает авансовые платежи, и по итогам отчетного времени рассчитывает ту разницу (суммы и страховых взносов) , которые исчислены от начислений страховых взносов, которые определяются в начале расчетного времени, также включает отчетное время, и сумму авансовых платежей, которые уплачены за определенный период.

Уплата таких авансовых платежей проводится ежемесячно, но не позднее 15-го числа месяца, следующего за месяцем, и начисляются авансовые платежи по тем или иным страховым взносам.

Данные о суммах авансовых платежей страхователь демонстрирует в расчете, который представляется в налоговый орган не позднее 20-го числа месяца.

После окончания расчетного времени страхователь дает страховщику расчет с пометкой налогового органа либо с иными документами, которые подтверждают факт представления расчета в орган налога [28].

Отчетность по пенсионным отчислениям выполняется работодателями ежеквартально по форме РСВ-1 учитывая итоги каждого отчетного периода. Сроки сдачи РСВ-1 зависят еще, в каком виде подается отчетность:

- в бумажном виде подается до 15 числа следующего за отчетным 2-го месяца;

- в электронном виде подается до 20 числа 2-го месяца за отчетным периодом.

В электронном виде РСВ-1 сдают предприятия, если численность работников более 25.

В отношении категорий работников, которые работают в опасных условиях, также имеются дополнительные страховые взносы в ПФР. Вредные ли условия для труда определяются в проведениях специальных проверок и оценок условий трудовой деятельности.

Ставка страховых взносов – это не обязательное социальное страхование, она не изменилась даже в 2016 году, составляет 2,9%.

Такая ставка используется в том случае, пока оплата труда работника, которая исчисляется нарастающим образом с начала года, не будет достигать величины в размере 718 000 руб. Зарплата свыше данной величины взносы страховые в ФСС не будут отчисляться.

Срок уплаты взносов в ФСС до 15 числа следующего месяца за месяц предыдущий, делать такие отчисления необходимо ежемесячно.

Отчетность по страховым взносам в ФСС проходят в форме 4-ФСС. Заполняется они ежеквартально. Сроки подачи формы 4-ФСС также зависит от подачи:

-для бумажной 4-ФСС – это до 15 числа месяца, который следует за отчетным промежутком времени;

-для электронной 4-ФСС – это до 25 числа месяца, который следует за отчетным промежутком времени.

В первом случае отчетность в ФСС подаются работодателями, в них численность сотрудников не менее 25 человек.

Ставка страховых взносов по обязательным медицинским страхованиям составляет в 2016 году 5,1%. Такая ставка используется в отношении для суммы оплаты труда без ограничений, такая предельная база для тех или иных взносов в ФФОМС не показана [31].

Для разных категорий работодателя предусматривается пониженные тарифы страховых взносов, которые установлены Федеральным законом №212-ФЗ от 24.07.2009 [32].

Основные задачи Федерального фонда по обязательным медицинским страхованиям проявляется в обеспечении финансовой устойчивости системы: создание условий для выравнивания объема и качества медицинской помощи, обязательного медицинского страхования, предоставления гражданам на всей территории Российской Федерации в базовой программ.

Перечислив все выше, можно сделать вывод, что используются тарифы для страховых взносов:

Пенсионный фонд Российской Федерации составляет 22 %;

Фонд социального страхования Российской Федерации предусматривает 2,9%;

Федеральный фонд обязательного медицинского страхования составляет 5,1%.

Декларация по таким страховым взносам для налоговых органов предусматривается страхователем не позже 30 марта года, последующего за истекшим расчетным периодом.

3.4 Учет отклонений от заработной платы

Отклонения от заработной платы – это оплата время, которое было не отработано. Оплата за такое время рассчитывается по основанию среднего заработка.

Для того, чтобы рассчитать среднюю оплату труда необходимо учитывать социальные выплаты и иные, которые не относятся к оплате труда, - это материальная помощь, проезда, коммунальных услуг, оплата стоимости питания обучения, отдыха и т.д. То есть при расчете такого заработка не надо учитывать выплаты, а все отнесенные договором коллектива, локальными нормативными актами, соглашениями в соответствии с определенным трудовым законодательством либо нормативными правовыми актами по системе заработной платы, которая действуют в этой организации, у работодателя – в данном случае, - индивидуального предпринимателя.

Расчет такого заработка сотрудника, который не зависит от режима графика работы, проводятся от фактических начислений заработной платы и фактических часов за целый год, который предшествует времени, в течение которого работник имеет среднюю оплату. В данном случае – календарный месяц, -это период с 1 по 30-е число месяца включительно, либо 31, а в феврале - по 28-е (29-е) число включительно.

Дневной средний заработок по оплате отпускных и выплат компенсации исчисляется за последние месяцы 12.

Расчетный период среднего заработка - 12 календарных месяцев, которые предшествуют времени, в течение него работник сохраняет средний свой заработок. К примеру, по ст. 405 ТК РФ члены примирительной комиссии, трудовые арбитры во время участия в разрешении коллективного трудового спора освобождаются от основной работы с сохранением среднего заработка на срок не более трех месяцев в течение одного года.

Чтобы определить отработанное фактически сотрудником время в течение года, важно из общего количества рабочих дней, которые приходятся на месяцы,

удалить месяцы, в которых он не работал. Такие периоды считаются в днях. По поводу размера начисленной заработной платы на протяжении расчетного времени, то определяется путем вычета из суммы общей начисленных выплат, начисленных во время которых фактически не работал. Иными словами, суммы, начисленные сотруднику в периоды, в них он фактически не трудился, не будут учитываться при отчислении среднего заработка.

Средний заработок по оплате отпуска и выплат компенсационных за не использованный отпуск начисляются по последние 12 месяцев.

При начислении среднего заработка по расчетному периоду удаляется то время и начисленные в это время суммы, при условии:

а) у работника средний заработок по соответствии с законодательством Российской Федерации, но исключение случая- перерывы для кормления ребенка, которые предусмотрены трудовым законодательством Российской Федерации;

б) работник получает пособие по нетрудоспособности либо пособие по декрету;

в) сотрудник не работал из-за простоя работодателя или по иным причинам, которые не зависят от него;

г) сотрудник участвовал в забастовках, поэтому не было возможностей и работать.

В абзаце выше казано, что «время участия работника в забастовке» из расчетного периода не будет исключаться, если работник не имеет фактически заработной начисленной платы, либо фактически дней работы за расчетное время, также до начала этого времени, средняя оплата будет рассчитана от размера оплаты, которая начислена за фактически отработанные сотрудником в дни в месяце но наступления случая, при котором есть сохранения среднего заработка. Если сотрудник не имел начисленной оплаты или фактически отработанных дней за это время, то до начала этого времени и до наступления случая, с которым связано сохранение среднего заработка, средний заработок будет проводится от установленной тарифной ставки, оклада.

Определяя средний заработок применяется средний заработок дня в следующих аспектах: для других случаев, предусмотренных Трудовым кодексом Российской Федерации, кроме случая определения среднего заработка работников, установленных п суммированный учет рабочего времени для оплаты отпусков и выплаты компенсации за неиспользованные отпуска.

Средняя зарплата сотрудника находится путем умножения среднего заработка дневного на общее количество дней, в частности, рабочих, календарных в расчетном периоде.

Дневной средний заработок исчисляется способом деления суммы этой оплаты, которая фактически начисляется за те отработанные дни, также включают премии и вознаграждения, которые учитываются в соответствии с пунктом 15 настоящего Положения, по количеству фактических отработанных дней расчетного времени.

Исчисления дневного среднего заработка, чтобы оплатить отпуска и выплаты компенсации за не использованные отпуска приводится в п.п. 10-12 Положения.

Заработок средний по оплате отпусков, которые предоставляются в календарных днях, также другие выплаты компенсации за неиспользованные отпуска формируются путем деления суммы данной оплаты, фактически начисленной за расчетный период, на 12 и на среднемесячное число календарных дней (29,4). В случае если один или несколько месяцев расчетного периода отработаны не полностью или из него исключалось время в соответствии с пунктом 5 настоящего Положения, средний дневной заработок исчисляется путем деления суммы фактически начисленной заработной платы за расчетный период на сумму среднемесячного числа календарный дней (29,4), умноженного на количество полных календарных месяцев, и количества календарных дней в неполных календарных месяцах.

Количество календарных дней в неполном календарном месяце рассчитывается путем деления среднемесячного числа календарных дней (29,4) на

количество календарных дней этого месяца и умножения на количество календарных дней, приходящихся на время, отработанное в данном месяце.

Средний дневной заработок для оплаты отпусков, предоставляемых в рабочих днях, а также для выплаты компенсации за неиспользованные отпуска исчисляется путем деления суммы фактически начисленной заработной платы на количество рабочих дней по календарю 6-дневной рабочей недели.

Неполный рабочий день (смена) или неполная рабочая неделя устанавливаются работнику в соответствии со ст. 93 ТК РФ.

При определении среднего заработка работника, которому установлен суммированный учет рабочего времени, кроме случаев определения среднего заработка для оплаты отпусков и выплаты компенсации за неиспользованные отпуска, используется средний часовой заработок.

Средний часовой заработок исчисляется путем деления суммы заработной платы, фактически начисленной за отработанные часы в расчетном периоде, включая премии и вознаграждения, учитываемые в соответствии с законодательством, на количество часов, фактически отработанных в этот период.

Средняя зарплата выясняется путем умножения одного часа работы на количество других часов по трудовому расписанию сотрудника в отчетном времени, которое подлежит к оплате.

Во время определения заработной платы для дополнительных, к примеру, учебных отпускных к оплате присущи все календарные дни, при этом включается сюда праздничные дни, которые находятся в период отпусков. Эти отпуска предоставляются по справке-вызову из учебного заведения.

Для определения среднего заработка той или иной премии, необходимо соблюдать следующий порядок:

- каждый месяц премия – это все начисленные за расчетный период, но это не может быть больше одного за показатель;
- премия и вознаграждения трудовой деятельности, которая превышает одного месяца, все это начисляется в расчетный промежуток времени по каждому

из показателей, при условии, что продолжительность этого времени начислены и не будет превышать.

-поощрения за год по результатам работы, к примеру, вознаграждение за определенную выслугу лет, также другие вознаграждения по итогу работ за целый год, которые начислены предшествующим событиям на год.

Расчет отпускных, их порядок.

Сотрудникам предоставляют каждый год отпуск с сохранением своей должности и средней заработной платы (ст. 114 ТК РФ). Чтобы оформить такой отпуск необходимы первичные документы:

- приказ о том, что предоставляется отпуск работнику в форме N Т-6;
- записка либо по-другому расчет об отпуске работнику в форме N Т-60.

Данные формы должны быть утверждены Постановлением Госкомстата России от 05.01.2004 N 1.

Если предприятие высчитывает налог на прибыль по начислению и в период отдыха необходимо будет разделить на два разных отчетных периода. При определении же по налоговой базе налог на прибыль будет сумма от начислений отпускных за год оплачивается отпуск, включая в это состав тех или иных расходов. Они пропорциональны по всем дням отпусков, которые приходятся на отчетный промежуток времени из писем Минфина России от 28.03.2008 N 03-03-06/1/212, УФНС России по г. Москве от 25.08.2008 N 20-12/079463.

Кроме ежегодных оплачиваемых отпусков, которые предусмотрены по ст. 114 ТК РФ, каждый год дополнительные оплачиваемые отпуска предоставляются следующим категориям людей: работникам с ненормированным рабочим днем; работники, которые заняты на работах с вредными либо опасными условиями труда; работникам, которые имеют особый характер работы; работникам, которые работают в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях; также в

остальных случаях, которые предусмотрены настоящим ТК РФ и иными федеральными законами (ст. 116 ТК РФ).

Иными словами трудовое законодательство обязует работодателя давать дополнительные отпуска:

-работникам, которые заняты в трудовой деятельности с вредными и опасными видами

-условиями труда ст. 117 ТК РФ. Минимальная продолжительность такого отпуска составляет 7 календарных дней (п. 1 Постановления Правительства РФ от 20.11.2008 N 870);

-за особый характер работы (ст. 118 ТК РФ);

-работникам, у которых ненормированный рабочий день (ст. 119 ТК РФ).

Продолжительность такого отпуска составляет 3 календарных дня.

Размер оплаты для дополнительных отпусков фиксируется коллективным договором. Важно, что не должно быть меньше размера, который установлен законодательством. Максимум дополнительного отпуска не ограничены.

Общее правило расчета по средним заработкам исходит также от фактически сделанных сотрудником за год, который предшествует на месяц по началу отпуска.

Средняя оплата труда по отпускам, которые предоставляются в днях, и выплаты по компенсациям если эти дни не отработаны исчисляются делением общей суммы оплаты, от фактически начисленных за общий период на 12 и получается среднемесячное число календарных дней (29,4).

Сотрудники, у которых установлены суммированный учет по рабочему времени, также подсчет средней оплаты труда, отпуск дают также, как и всем от среднедневного заработной платы. Это правило описано в п. 13 Положения N 922.

Поэтому считание календарных дней в не полном объеме отработанных часов для сотрудников осуществляется по общему правилу.

В п. 10 Положения N 922 имеется универсальный порядок по подсчетам календарных дней не в полном месяце отработок. Применяется это от того, насколько учет рабочих часов выявлены сотруднику: по часам, по дням или же суммированный. Во всяком случае любой из них по количеству календарных дней не совсем в полном объеме в календарном месяце делается делением по среднемесячным чисел календарного дня (29,4) на количество дней в этом месяце и также умножением на календарные дни, которые приходятся на время, которое отработано в этом месяце.

В нынешнее время если предоставляется учебные отпуска к оплате будут все дни в календаре, которые включают и праздничные дни, которые приходятся на промежутки времени для отпусков, которые предоставляются со справкой от учебного заведения по п. 14 Положения N 922.

Так что, подсчеты календарных дней, также правила по определению среднедневного заработной платы для оплат учебного отпуска не отличается от других правил, которые применяются для обычных оплат отпусков.

Но в отдельных случаях, которые предусмотрены Трудовым кодексом РФ, работники дают возможность отпускных и в рабочие дни. В статье 295 ТК РФ установлено о том, сезонные работники получают возможность для оплачиваемых отпусков по расчету за два рабочих дня в каждый месяц работы.

По расчету средней оплаты труда следует выполнять пункт 11 Положения N 922. В соответствии с ним средняя оплата труда для отпусков, которые предоставляются по рабочим дням, также по выплате компенсаций - неиспользованные отпуска, которые выявляются делением суммы начисленной оплаты на рабочие дни по графику 6-шестидневной рабочей недели.

Компенсация в денежном эквиваленте за неиспользованный отпуск выплачивается если сотрудник увольняется. В соответствии с ст. 127 ТК РФ при увольнении сотруднику выплачивается вся компенсация за все отпуска.

Также если увольняется сотрудник, который проработал не менее 11 месяцев, которые подлежат зачету работы, оно дает право на отпуск, обязаны получить полную денежную компенсацию.

Если же сотруднику отпуск не был дан, то в течение нескольких лет, при увольнении работодатель должен работнику компенсацию за все дни неиспользованного отпуска.

Также важно, что в ст. 124 ТК РФ запрещается не предоставлять ежегодный оплачиваемый отпуск в течение 2 х лет подряд.

К примеру, сотрудник не получал в течение 2 х лет отпуск, это будет нарушением по трудовому законодательству, поэтому работодатель в таком случае будет привлечен к административной ответственности. Работодатель должен выплатить сотруднику во время увольнения компенсацию за все отпуска, в которых он не был.

Если же сотрудник проработал в организации меньше, чем 11 месяцев, то во время увольнения выплачиваются компенсации, которые рассчитываются пропорционально тем отработанным часам (п. 28 Правил). Но в данном случае на месяц работ придется 2,33 календарных дня отпуска -28 дн. : 12 мес..

В п. 35 Правил, при условии, что работник отработал меньше половины, то данный месяц исключается в подсчете, но если сотрудник работал не меньше половины месяца, то округление будет идти до полного месяца.

С 2011 года «переходящие» оплата отпусков не учитываются на 97 счете. Это значит: бухгалтерский учет отражает нужное в общем порядке, то есть относится на те счета затратных единиц по дате начисления. Компаниям важно создать резерв. Если же компания не возобновляет резерв по оплате отпускных ни в налоговом учете ни в бухгалтерском во время оплаты «переходящих» отпусков, также она столкнется со временными разницеми, которые подводят к появлению отложенных налоговых активов в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Проводки по начислению отпускных

Содержание операции	Дебет	Кредит
Начислены отпускные	20	70
Признан отложенный налоговый актив при «переходящих» отпускных	09	68
Погашен отложенный налоговый актив в связи с признанием в налоговом учете сумм отпуска, приходящегося на следующий месяц	68	09
Удержан НДФЛ	70	68
Отпускные, которые выданы	70	50
Формирование резерва на оплату отпускных	20, 25,26,44	96
Расходы на оплату отпускных списываются за счет созданного резерва	96	70, 69

Пособия по нетрудоспособности, по уходу за ребенком, по беременности и родам Трудовой кодекс РФ гарантирует сотрудникам выплату всех пособий при временной нетрудоспособности по ст. 183 ТК РФ при несчастных случаях на производстве по ст. 184 ТК РФ, также в период отпускных по беременности и родам (ст. 255 ТК РФ). Конечно, статья 256 ТК РФ предусматривает, что женщина нуждается в отпуске по уходу за ребенком. Такой отпуск дается до достижения ребенком возраста полутора лет, будут выплачиваться ежемесячные пособия.

Все пособия выполняются по правилам, устанавливающие специальными федеральными законами, все от расчета средней заработной платы за предшествующий период.

1 января 2011 г. появились поправки в законе, которые внесены в Федеральный закон от 29.12.2006 N 255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством».

Алгоритм по определению размера таких пособий в 2016 г. можно сказать не отличаются от тех, которые применялись ранее:

- вычисляется средняя дневная заработная плата;
- высчитывается размер дневных пособий в процентном соотношении от средней дневной заработной платы.

Дневное пособие включает в себя:

- 60% средней дневной оплаты труда, если страховой стаж сотрудника менее 5 лет;
- 80% среднее оплата труда, при условии, что страховой стаж появляется более 5, но менее 8 лет;
- 100% средней оплаты, при условии, что страховой стаж сотрудника более 8 лет.

Продолжительность такого страхового стажа приходит на день начала этой нетрудоспособности, и проявляется в следующем- расчет идет от размера пособия по временной нетрудоспособности методом умножения дневных пособий по количеству календарных дней нетрудоспособности.

По статистике с 2011 г. средняя оплата труда определяется с помощью деления суммы выплат, которые включаются в базы по начислению взносов в ФСС РФ, которые произведены в пользу застрахованных лиц по расчетному периоду – два календарных года, которые предшествуют следующему году по наступлении нетрудоспособности, на 730.

В расчете пособия во внимание приходится не только суммы оплаты труда, но выплаты средней оплаты, который сохраняется за сотрудниками во время

отпускных, перевода на должность и др., также все виды выплат по социальным функциям.

Исключение составляет выплаты, не включающие в базу по начислению страховых взносов.

Также в расчет любых пособий включаются суммы выплат, которые начислены за период времени другим работодателем. Данные такие оформляются в справках на счет средней оплаты. Любая организация выдает при увольнении сотрудников, это с 2011 г. Также по запросам уволенных сотрудников, в течение 2009 - 2010 гг.. Если нет возможности предоставлять такую справку самим работником организации, то назначаются пособия, по которой обязаны сделать запрос в тот или иной территориальный орган Пенсионного фонда РФ на счет предоставления сведений по основании данных персонифицированного учета.

Если же в расчетном промежутке времени нет отработанных часов, получается, что нет выплат, на которые начисляются страховые взносы в ФСС РФ, соответственно, средняя оплата труда, исчисляются по пособию временной нетрудоспособности, которая принимается по минимальным размерам оплаты труда, по-другому, МРОТ, который установлен федеральным законом, если наступает страховой случай.

Расчет средней дневной заработной платы находится по формуле:

$$\text{МРОТ} \times 24 : 730.$$

К примеру, МРОТ, равно на 6 204 руб., соответственно, минимальный размер дневных пособий составит 203,97 руб.

В такой ситуации расчет пособий приходит без учета продолжительности страховых случаев сотрудника. В определенных местностях в установленном порядке проходят районные коэффициенты по заработной плате, минимальный размер которого производится из МРОТ по учету данных коэффициентов.

По счетам работодателя будут выплачиваться пособия по первым трем дням нетрудоспособности, после с четвертого дня по нетрудоспособности пособием назначаются из средств ФСС РФ.

Пособие будет выплачиваться за счет ФСС в первых днях в следующей ситуации:

- необходимость в осуществлении ухода за больным;
- карантин застрахованного лица, возможно карантина ребенка до 7 лет, ребенка, который посещает дошкольное образовательное учреждение, либо иного члена семьи, который признан недееспособным;
- прохождения протезирования по медицинским показаниям в стационарном учреждении;
- долечивание в санаторно-курортных учреждениях, которые расположены на территории Российской Федерации.

Такие пособия назначаются из-за временной нетрудоспособности работникам, которые работают по трудовым договорам, либо же всем уволенным работникам, если нетрудоспособность наступает в течение 30 календарных дней после расторжении договора. В таких случаях, пособия вне зависимости от стажа выплачивается в размере 60% по ст. 5 п.2 255-ФЗ, к примеру, при условии, что обращение последовало не позднее 6 месяцев с первого дня восстановления трудоспособности по ст.12 п. 1 255-ФЗ.

Пособие по беременности и родам рассчитывается за промежуток времени отпуска по беременности приблизительно 140 календарных дней -70 до и 70 после родов- при обычных родов, также бывает 156 дней- 70 до и 86 после родов- при осложненных родах, к примеру, кесаревом сечении и , наконец, 194 дня - 84 до и 110 после родов - при многоплодной беременности - рождении более двух трех детей.

Отпуск по данным случаям оформляется по месту работы при предъявлении листка -больничного листа. Он выдается в женской консультации на сроке 30 недель, также в 28 недель, если многоплодной беременности, в нем будет указываться полное количество дней отпуска -дородовые и послеродовые. Также есть случаи, когда больничный продлевают.

Средняя дневная оплата труда будет определяться путем деления суммы принимаемых в счет выплат на 730 – это суммарное количество календарных дней за два года.

Чтобы определить ежемесячное пособие по уходу за ребенком надо исчислить среднюю месячную оплату труда путем умножения средних дневных заработков на 30,4.

Ежемесячные пособия за уходом ребенка назначается в размере 40 процентов от среднего месячного заработка. Также не менее минимальных размеров от данного пособия, которое установлено Федеральным законом от 19.05.1995 N 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей», это наглядно видно в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Операции по начислению пособия по временной нетрудоспособности

Содержание операций	Дебет	Кредит
Начислена сумма пособия по временной нетрудоспособности:		
за счет организации	20,25,26,44	70
за счет ФСС	69	70
Удержан НДФЛ	70	68
Выплачено пособие по временной нетрудоспособности	70	50

В таком случае средняя дневная оплата труда определяется с помощью деления общей суммы, которые принимаются в счет выплат на сумму 730 –это общее количество календарных дней за два года.

4. Программный модуль

Так как наше предприятие занимается сельско-хозяйственной деятельностью, основная часть работы проходит через бухгалтеров, но руководители данного предприятия должны не могут контролировать работу в первую очередь всей компании в одном программном обеспечении и, в частности, контроля бухгалтеров.

Поэтому ниже разработана программа для руководителей анализируемого предприятия с помощью которого, они смогут осуществить:

- контроль над прибылью и убытком организации, в частности по каждому из подразделений сельско-хозяйственной промышленности, учитывая также объем продуктов, которые были истрачены или же в избытке, как это показано на рис.4

- управлять количественным балансом по общим средствам предприятия, сюда входят: продукты, деньги, материалы.

- соблюдать баланс в отношении прибылей и расходов, там же выявлять взаиморасчет

- анализировать поток затрат по оплате труда для сотрудников предприятия, как это показано на рис. 2

- производить фактический план на каждый день, также каждый руководитель сможет добавить дополнительный документ в эту программу, как показано на рис.5, который будет заметкой для сотрудников предприятия.

Ниже представлены рисунки по автоматизации работы предприятия.

На рисунке 1 показана общий функционал программы, даны документы: накладные, прайсы, склады, платежи, наряды, подотчеты, ЗП.

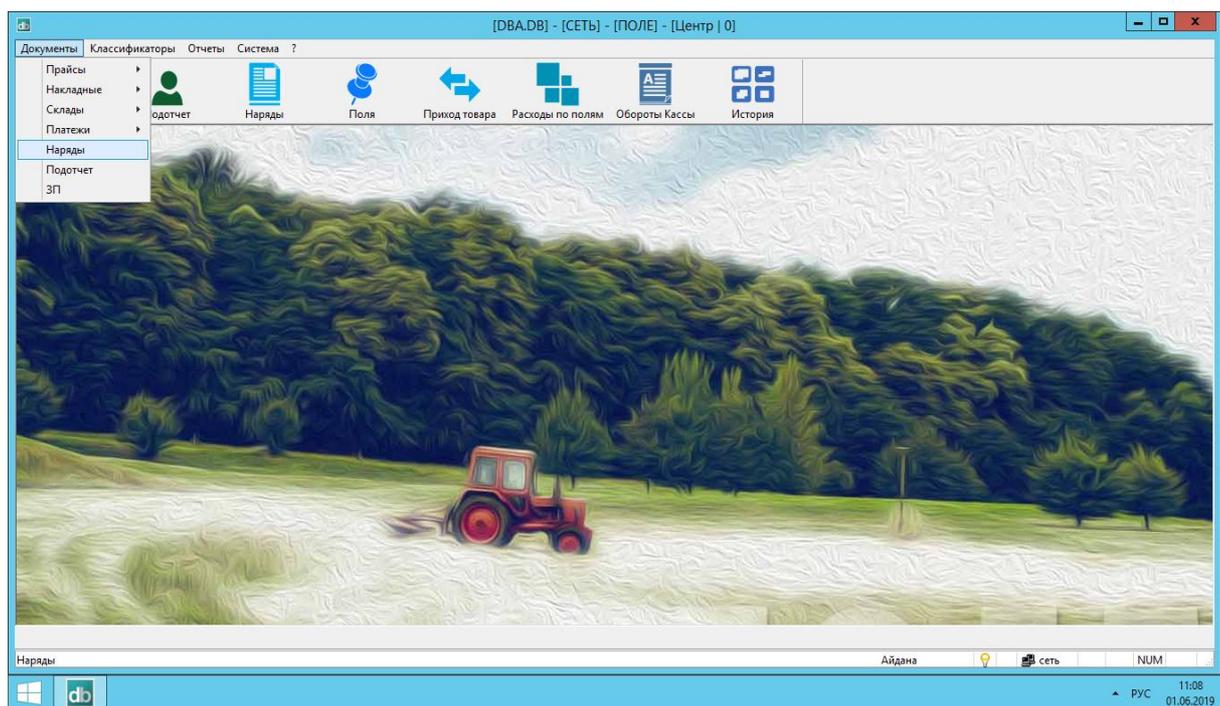


Рис.1 Общая модель программы

В рисунке 2 показан исполнительный лист по каждому сотруднику, можно создать временные рамки, включить вид работы (вписать должность), сюда внести те или иные документы, к примеру, материал о каждом сотруднике краткая информация. Также в графе «новый документ» можно вносить как раз дополнительные характеристики по каждому из сотрудников: удержания, расчеты, оценка, количество рабочих дней. Еще важнее возможно внести личные комментарии руководителя по каждому из сотрудников, как раз это улучшит автоматизацию по контролю расходов и затрат предприятия.

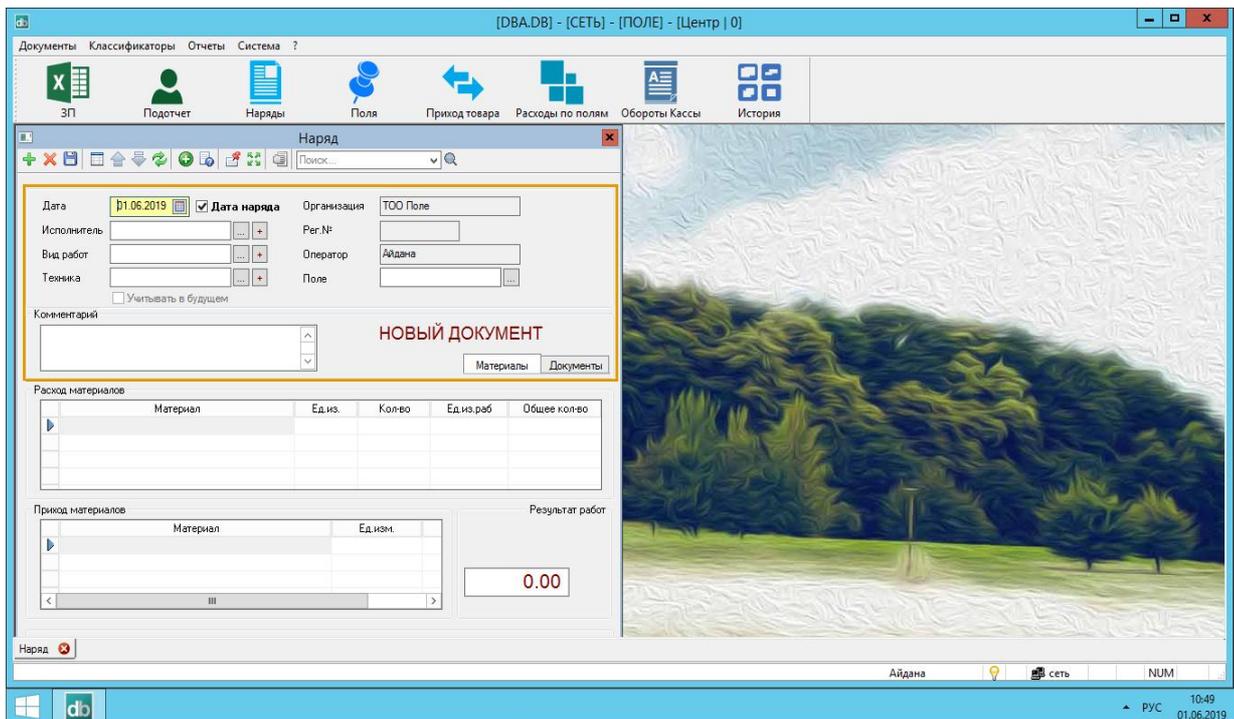


Рис.2 Исполнительный лист

Ниже на рисунке, как мы видим показаны, сотрудники предприятия и их заработная плата, также в графе «квалификация» может указываться их должность, руководитель сможет зайти к каждому из них в лицевой счет и контролировать те или иные оплаты по каждому из них: отпускные, праздничные дни, больничные, в общем отработанные часы.

Рис.3 Учет оплаты сотрудников предприятия

На рисунке 4 представлены виды работ, которые производятся на предприятии, к примеру, выравнивание посев, прикатывания чечевицы и др. Также в данной таблице в перспективе нашего исследования добавить графу «степень выполнения работы». Это поможет улучшить оперативность, эффективность работы каждого сотрудника, потому что руководители смогут видеть, кто из сотрудников выполняют ту или иную работу.

Наименование	Период работ
Выравнивание посев	Посевная
Доставка бензина(весна-посев)	Посевная
Заправка тракторов семенами	Посевная
Подготовка семян	Посевная
Посев гречки день	Посевная
Посев гречки ночь	Посевная
Посев льна день	Посевная
Посев льна ночь	Посевная
Посев овес день	Посевная
Посев овес ночь	Посевная
Посев пшеницы день	Посевная
Посев пшеницы ночь	Посевная
Посев суданка день	Посевная
Посев суданка ночь	Посевная
Посев чечевицы день	Посевная
Посев чечевицы ночь	Посевная
Посев ячмень день	Посевная
Посев ячмень ночь	Посевная
Прикатывание чечевицы	Посевная

Рис.4 Виды работ на предприятии

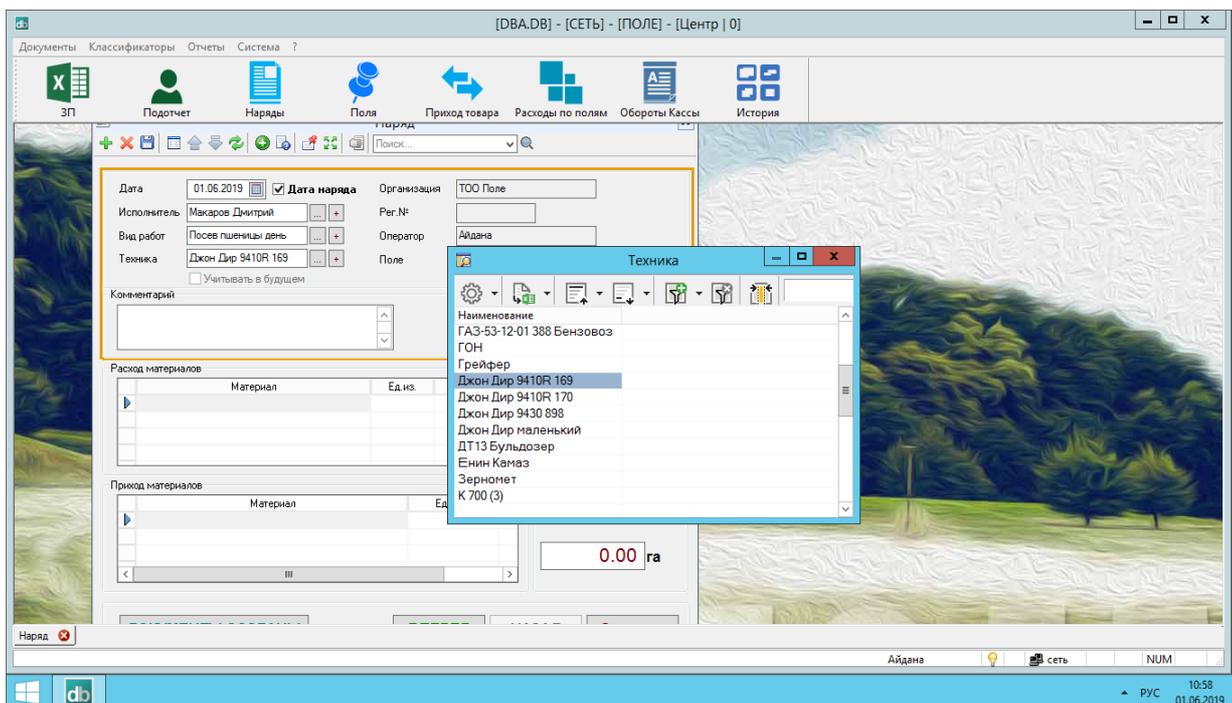


Рис.5 Виды техники

На данном рисунке показаны виды техники, которые используются при работе, также кем из сотрудников оно используется, в какое время в какой день. Это также будет способствовать точному контролю по каждому сотруднику для руководителей. И если вдруг, что-то произойдет с техникой на производстве, то будет в ответе тот сотрудник, который использовал данное оборудование.

Естественно, важным и нужным листом является учет работ по подразделениям, поэтому важно определять в каком поле, что производят, в каком объеме. Также необходимо иметь графу «параметры» по каждому полю, чтобы высчитывать уровень работы на каждом подразделения.

Наименование	Краткое наименование
Нур-СХ Поле №01/1 Чечевица (32 га)	НСН#01/1(32)
Нур-СХ Поле №02 (184 га)	НСН#02(184)
Нур-СХ Поле №03 (85 га)	НСН#03(85)
Нур-СХ Поле №04-05(73га)	НСН#04-05(73)
Нур-СХ Поле №04-05/1 Пён (500 га)	НСН#04-05/1П(500)
Нур-СХ Поле №06 (258 га)	НСН#06(258)
Нур-СХ Поле №07 (285 га)	НСН#07(285)
Нур-СХ Поле №08 (281 га)	НСН#8(281)
Нур-СХ Поле №08.1 (175 га)	НСН#08.1(175)
Нур-СХ Поле №09 (314 га)	НСН#09(314)
Нур-СХ Поле №09.1 (272 га)	НСН#09.1(272)
Нур-СХ Поле №10 (455 га)	НСН#10(455)
Нур-СХ Поле №10.1 (129 га)	НСН#10.1(129)
Нур-СХ Поле №11 (862 га)	НСН#11(862)
Нур-СХ Поле №12 (376.04 га)	НСН#12(376.04)
Нур-СХ Поле №13 (112.64 га)	НСН#13(112.64)
Нур-СХ Поле №14 (15.9 га)	НСН#14(15.9)
Нур-СХ Поле №15 (183.61 га)	НСН#15(183.61)
Нур-СХ Поле №16 (110.72 га)	НСН#16(110.72)
Нур-СХ Поле №17 (236.72 га)	НСН#17(236.72)
Нур-СХ Поле №18 (165.81га)	НСН#18(165.81)
Нур-СХ Поле №19 (86 га)	НСН#19(86)
Нур-СХ Поле №20 (71 га)	НСН#20(71)
Нур-СХ Поле №21 (259 га)	НСН#21(259)
Нур-СХ Поле №22 (905 га)	НСН#22(905)
Нур-СХ Поле №23 (765 га)	НСН#23(765)
Нур-СХ Поле №24 (359 га)	НСН#24(359)
Нур-СХ Поле №24/1 Ячмень (253 га)	НСН#24/1Я (253)
Нур-СХ Поле №24/2 Вакула (50 га)	НСН#24/1Б(50)
Нур-СХ Поле №25 (211 га)	НСН#25(211)
Нур-СХ Поле №26 (210 га)	НСН#26(210)
Нур-СХ Поле №27-28 (600 га)	НСН#27-28 (600)
Нур-СХ Поле №29 (215 га)	НСН#29(215)
Нур-СХ Поле №30 (147.85 га)	НСН#30(147.85)
Нур-СХ Поле №31 (135.08 га)	НСН#31(135.08)
Нур-СХ Поле №32 (501.07 га)	НСН#32(501.07)

Рис.6. Виды участков (полей) на предприятии

В последующих рисунках 7, 8 показаны материалы, с помощью которых выполняется трудовая деятельность сотрудника, также виды культуры, которые производят на полях.

ЗАПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Дата: 01.06.2019 Дата наряда Организация: ТОО Поле
 Исполнитель: Масаров Дмитрий Рег. №: 00002261
 Вид работ: Посев пшеницы день Оператор: Айдана
 Техника: Джон Дир 9410R 169 Поле: СХ Поле №12 (376.04 га)
 Учитывать в будущем

Расход материалов

Материал	Ед. изм.	Колво	Ед. из. раб.	Общее колво

Приход материалов

Материал	Ед. изм.

Результат работ: 0.00 га

Материалы

Наименование
Эмаль ПФ-115 Красная (Белая) 2,7 кг
Эмаль ПФ-115 ярко-голубая Декарт 2,6 кг
Эмаль ПФ-266 желто-коричневая Декарт ;
Эмульсия Alina Paint OPTIMA 25 кг
Бензин АИ-92
Дизтопливо
Уголь
Агрис к.с.
Агростимулин 2.6%
Беллиси.з.м.в
Витакс в.с.к.

Рис.7 Материалы на предприятии.

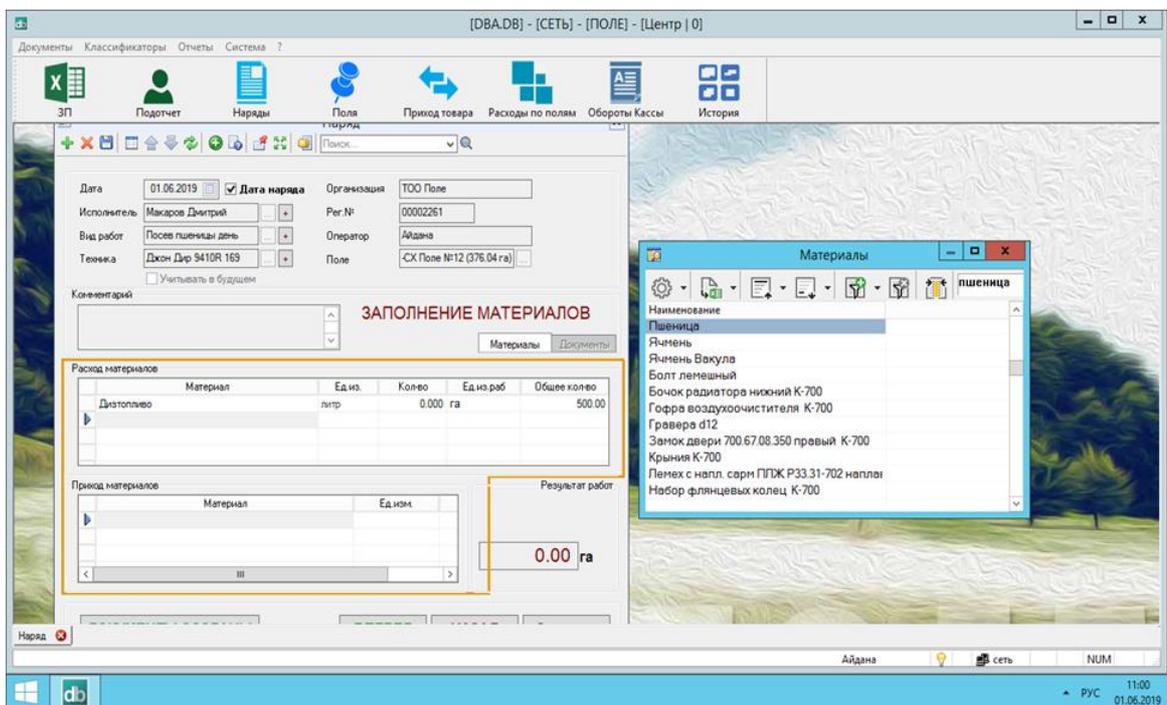


Рис. 8 Виды культур

Ниже на рисунке показано, сколько гектар в поле сделал тот или иной сотрудник, то есть вносятся результаты работы.

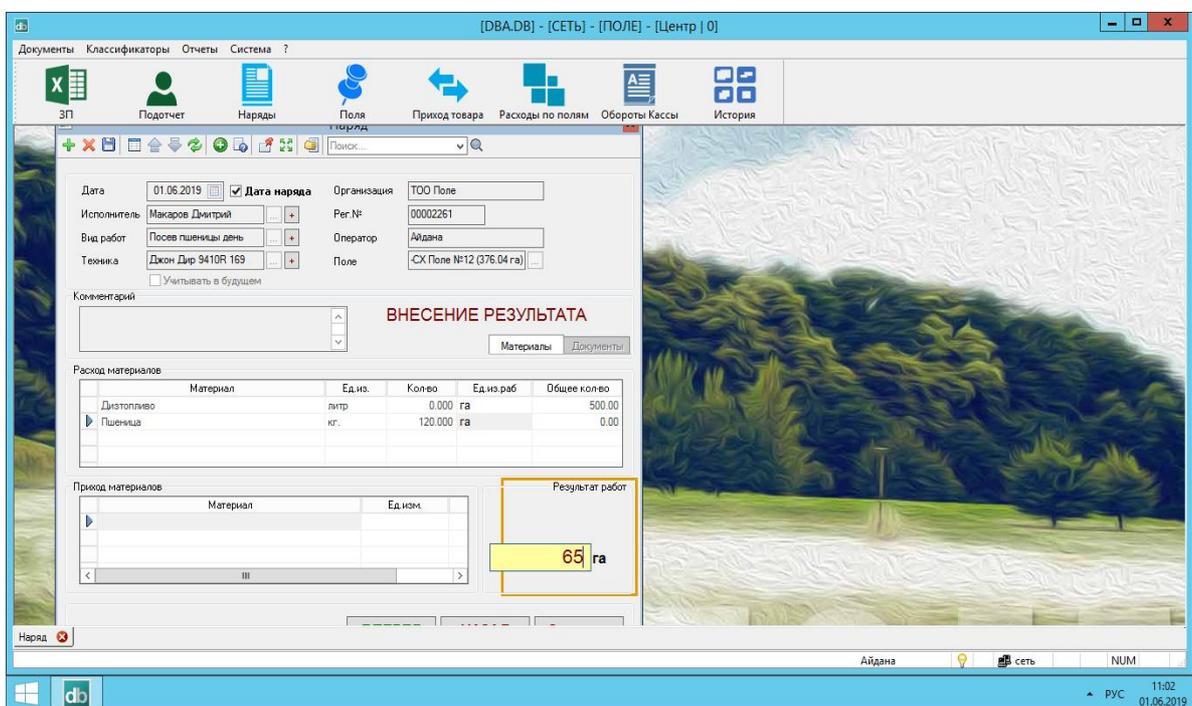


Рис. 9 Результаты работы сотрудника

Ниже уже представлен рисунок 10, в котором представлена информация о конечных расчетах по работе каждого сотрудника, в частности, о том, что он сделал на определенном участке (поле), в каком объеме, сколько по времени, с помощью каких материалов.

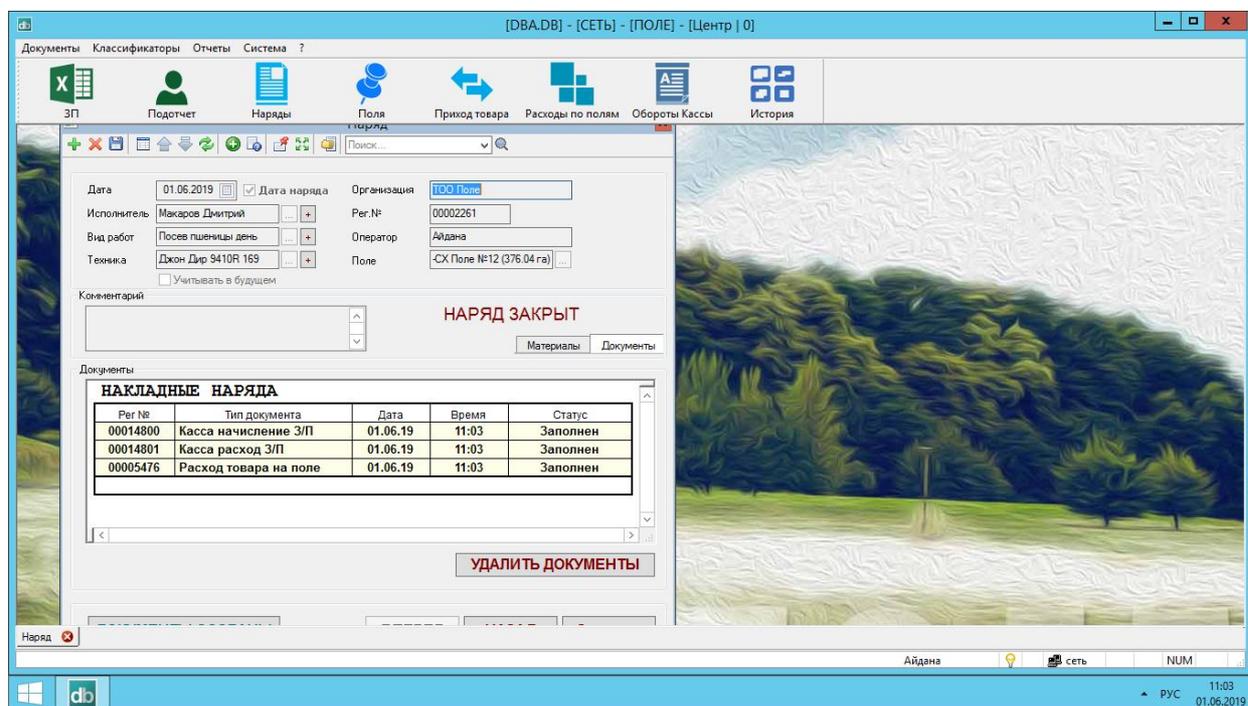


Рис.10 Результаты работы сотрудника

В следующих рисунках 11,12,13 продемонстрирована общая накладная по расчетам заработной платы за определенный период на том или ином участке по каждому из сотрудников, также в этой накладной даны и расходы на те или иные оборудования, также новое в данной программе, -введение комментариев руководителей по каждому из сотрудников, по каждому полю и по каждой выполненной работе.

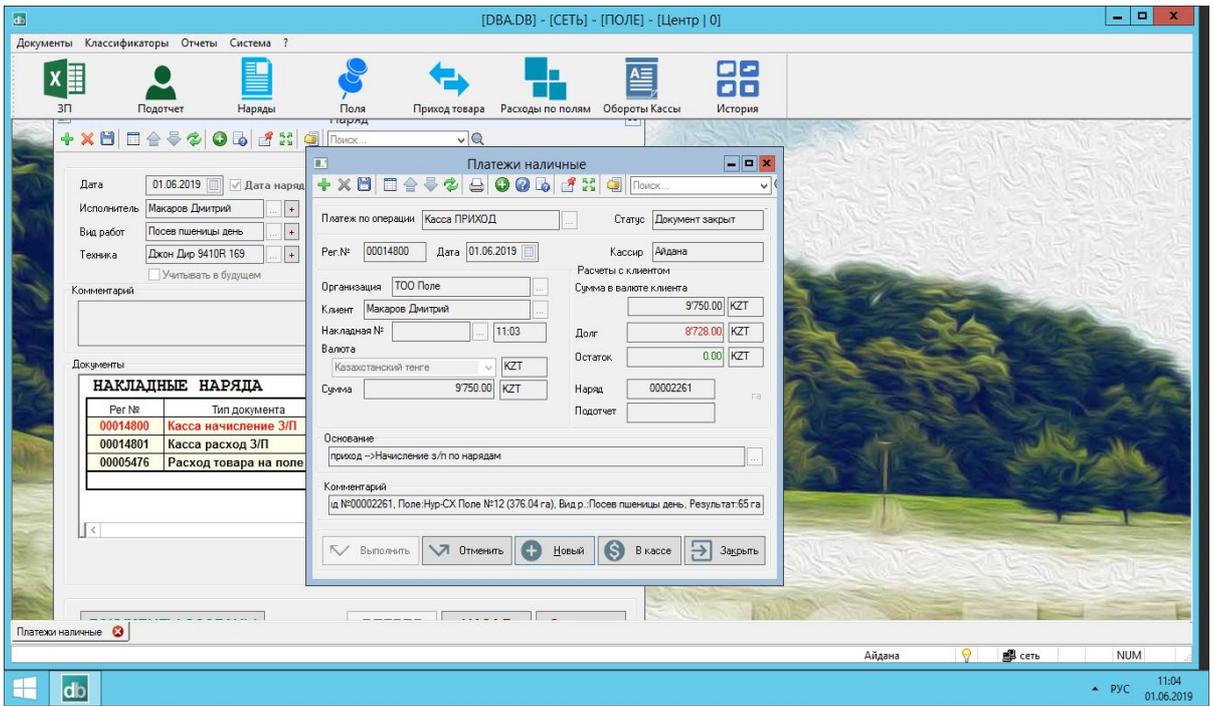
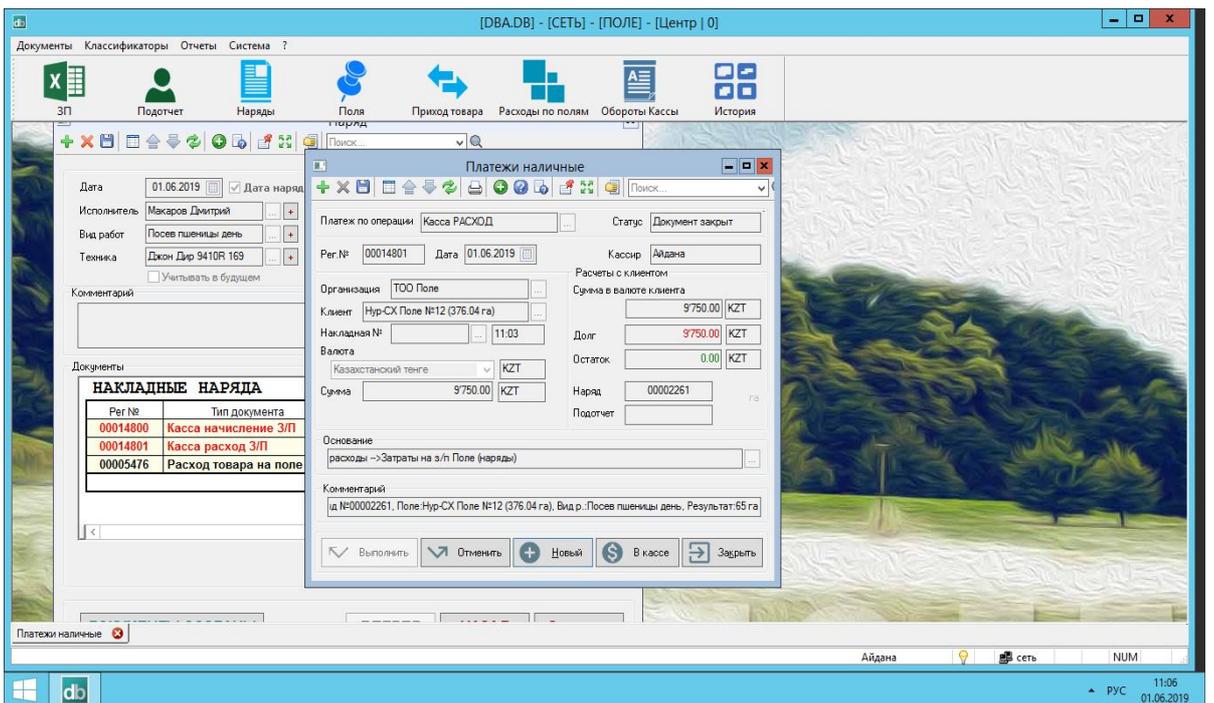
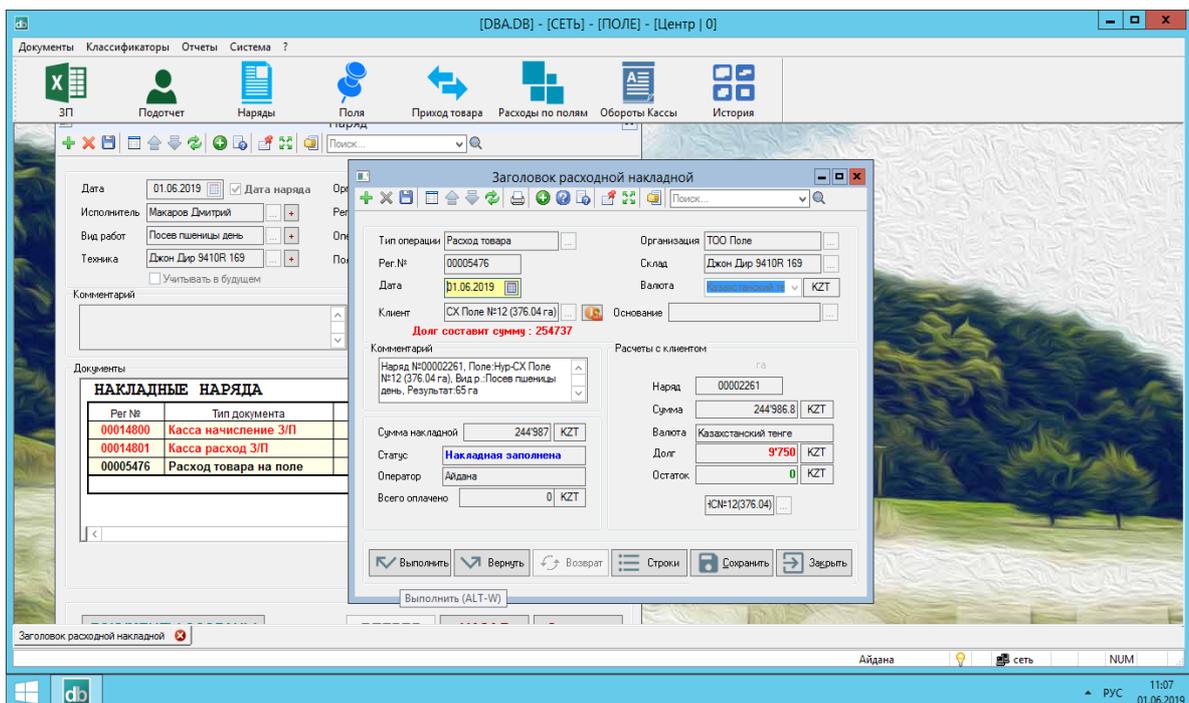


Рис.11 Общая накладная





Продолжение рис.11.

Таким образом, можно сделать вывод, что данная программа по усовершенствованию работы предприятия предусматривает эффективность контроля на производстве по разным критериям: как по виде культур, объему и качеству выполнения работы, в какие сроки и по каким предпочтениям руководителя. Самое главное в данной новой разработке то, что руководитель сможет самостоятельно контролировать и вписывать те или иные замечания по работе определенного сотрудника.

5. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и энергосбережение

В настоящее время перспективность исследования выявляется не только масштабом открытия, и главное- оценкой работы того или иного предприятия и выявлением, насколько появилась коммерческая ценность. Оценка разработок - это необходимое условие во время поиска источников финансирования. Это, безусловно, важно для разработчиков, представляющих перспективы проводимых исследований науки. С помощью таких оценок исследователь может сотрудничать и начать дальнейшее плотное развитие выявленной темы. И в данной работе была проведена оценка по затратам на предприятии, потенциал развития системы оплаты труда, также расходная составляющая в производстве анализируемого предприятия.

5.1 Предпроектный анализ

5.1.1 Потенциальные потребители результатов исследования

При осуществлении любой проектной и научно-исследовательской деятельности большую роль играет экономическое обоснование работ. Понятие «экономическое обоснование работ» включает в себя: определение потенциальных потребителей и сегмента рынка

Целевой рынок – сегменты рынка, на котором в будущем будет продаваться разработка. В свою очередь, сегмент рынка – это особым образом выделенная часть рынка, группы потребителей, которые обладают общими признаками.

Сегментирование - это разделение круга сообществ, людей на однородные группы, для каждой может потребоваться та или иная услуга.

Таблица 4.1– Карта сегментирования рынка услуг

		Организации		
		Государственные	Коммерческие	Некоммерческие
Область	Разработка дополнительной платформы			
	Подпись конфигурации			
	Разработка бух. 1С			

Из карты сегментирования услуг видно, что целевым рынком данного исследования будут коммерческие организации.

5.1.2 Анализ конкурентных технических решений с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения

Детальный анализ конкурирующих разработок, существующих на рынке, необходимо проводить систематически, поскольку рынки пребывают в постоянном движении. Такой анализ помогает вносить коррективы в научное исследование, чтобы успешнее противостоять своим соперникам. Важно реалистично оценить сильные и слабые стороны разработок конкурентов.

С этой целью может быть использована вся имеющаяся информация о конкурентных разработках:

- технические характеристики разработки;
- конкурентоспособность разработки;
- уровень завершенности научного исследования (наличие макета, прототипа и т.п.);
- бюджет разработки;
- уровень проникновения на рынок;
- финансовое положение конкурентов, тенденции его изменения и т.д.

Анализ конкурентных технических решений с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения позволяет провести оценку

сравнительной эффективности научной разработки и определить направления для ее будущего повышения.

Анализ конкурентных технических решений с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения позволяет провести оценку сравнительной эффективности научной разработки и определить направления для ее будущего повышения.

На данный момент занесение в базу данных по заработной плате вносится ежедневно. Мы сразу можем увидеть начисления заработной платы за день каждого сотрудника.

Ф1 – Немодернизированная система 1С.

Ф2 – Программа для начисления заработной платы ZOOP.

Таблица 4.2 – Оценочная карта для сравнения конкурентных технических решений (разработок)

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы			Конкурентоспособность		
		Б _ф	Б _{к1}	Б _{к2}	К _ф	К _{к1}	К _{к2}
1	2	3	4	5	6	7	8
Технические критерии оценки ресурсоэффективности							
1. Большая площадь работы	0,2	5	1	3	1	0,2	0,6
2. Получение сотрудниками ежегодных премий	0,2	5	3	5	0,5	0,3	0,5
3. Уровень оплаты труда	0,05	5	4	4	0,5	0,4	0,4
4. Система учёта оплаты труда	0,04	4	5	4	0,8	1	0,8
5. Согласование доп. поощрений	0,1	5	5	5	0,25	0,25	0,25
6. Оптимизация работы сотрудников предприятия	0,1	5	4	5	0,5	0,4	0,5
Итого	1	44	40	37	4,85	3,2	3,85

Критерии для сравнения и оценки ресурсоэффективности и

ресурсосбережения, приведенные в табл. 2, подбираются, исходя из выбранных объектов сравнения с учетом их технических и экономических особенностей разработки, создания и эксплуатации.

5.2 SWOT-анализ

SWOT-анализ – представляет собой комплексный анализ научно-исследовательского проекта. SWOT-анализ применяют для исследования внешней и внутренней среды проекта.

В таблице 4.3 представлен SWOT-анализ в виде таблицы, так же показаны результаты пересечений сторон, возможностей и угроз.

Таблица 4.3. - SWOT - анализ

	Сильные стороны научно-исследовательского проекта:	Слабые стороны научно-исследовательского проекта:
	С1. Низкие денежные затраты на разработку С2.Снижение рабочих мест;	Сл1. Большой срок выхода на рынок; Сл2. Не зарекомендовавший на рынке;
Возможности: В1. Дальнейшая модернизация схемы; В2. Возможность продать разработку; В3. Возможность	1. Выгрузка регламентированных отчетов; 2. Хранение отчетов. 3.Выгрузка базы данных	1. Корректировка базы данных 2. Управление полнотекстовым поиском; 3. Временная блокировка

интегрировать с другими системами.		конкурентов.
Угрозы: У1. Отсутствие коммерческого интереса к проекту; У2. Мало времени на рынке, продукт не изучен	1. Отсутствие редактирование базы; 2. Отказ от технической поддержки программного рбеспечения.	1. Возникновение трудностей при внесении первичных данных. 2. Нет работы с буфером обмена.

С помощью данного анализа были обозначены проблемы, стоящие перед разработчиками. Эти проблемы обусловлены имеющимися сильными и слабыми сторонами проекта, а также имеющимися внешними угрозами и возможностями. Согласно этому можно обозначить следующие направления по улучшению разработки:

- расширение функциональных возможностей разрабатываемого программного комплекса;
- повышение точности результатов работы;
- привлечение денежных ресурсов для расширения функционала и продвижения разработки на рынок.

5.3 Инициация проекта

Цели и результат проекта. В данном разделе необходимо привести информацию о заинтересованных сторонах проекта, иерархии целей проекта и критериях достижения целей.

Под заинтересованными сторонами проекта понимаются лица или организации, которые активно участвуют в проекте или интересы которых могут быть затронуты как положительно, так и отрицательно в ходе исполнения или в результате завершения проекта. Это могут быть заказчики, спонсоры, общественность и т.п. Информацию по заинтересованным сторонам проекта

представить в таблице 4.4

Таблица 4.4–Заинтересованные стороны проекта

Заинтересованные стороны проекта	Ожидания заинтересованных сторон
Томский политехнический университет	Функционирующее ПО для начисления заработной платы.
ТОО «Нур-СХ»	

В таблице 4.5 необходимо представить информацию о иерархии целей проекта и критериях достижения целей. Цели проекта должны включать цели в области ресурсоэффективности и ресурсосбережения.

Таблица 4.5– Цели и результат проекта

Цели проекта:	Разработка алгоритмов автоматизации синтетического и аналитического учета расчетов с персоналом по оплате труда.
Ожидаемые результаты проекта:	Программное обеспечение для автоматизации синтетического и аналитического учета расчетов с персоналом по оплате труда.
Критерии приемки результата проекта:	- Технически реализованное программное обеспечение с соответствующей технической документацией; - Оптимизация работы сотрудников предприятия.
Требования к результату проекта:	Требование:
	Функционирующее программное обеспечение
	Простота использования
	Точность результатов расчёта заработной платы
	Высокая скорость работы программного обеспечения
	Простой графический интерфейс

5.3.1 Организационная структура проекта

На данном этапе работы необходимо решить следующие вопросы: кто будет входить в рабочую группу данного проекта, определить роль каждого участника в данном проекте, а также прописать функции, выполняемые каждым из участников и их трудозатраты в проекте. Данная информация представлена в таблице 6.

Таблица 4.6– Рабочая группа проекта

№ п/п	ФИО, основное место работы, должность	Роль в проекте	Функции	Трудо-затраты, час.
1	Гергет О.М. кандидат техн. наук, доцент кафедры ПМ, ИШИТР, ТПУ	Руководитель проекта	Отвечает за реализацию проекта в пределах заданных ограничений по ресурсам, координирует деятельность участников проекта.	42
2	Кудряшова О.Г Магистрант, инженер СНИИГГиМС	Исполнитель по проекту	Выполнение отдельных работ по проекту.	558
ИТОГО:				600

В ходе реализации научного проекта, помимо магистранта, задействован ряд специалистов:

Руководитель проекта – отвечает за реализацию проекта в пределах заданных ограничений по ресурсам, координирует деятельность участников проекта. В большинстве случаев эту роль выполняет руководитель магистерской диссертации.

Исполнитель проекта – специалист, выполняющий отдельные работы по проекту. В случае, если магистерская работа является законченным научным исследованием – исполнителем проекта является магистрант. В случае, если

магистерская работа является частью научного проекта, исполнителей может быть несколько.

5.3.2 Ограничения и допущения проекта.

Ограничения проекта – это все факторы, которые могут послужить ограничением степени свободы участников команды проекта, а также «границы проекта» - параметры проекта или его продукта, которые не будут реализованных в рамках данного проекта.

Таблица 4.7– Ограничения проекта

Фактор	Ограничения/ допущения
3.1. Бюджет проекта	300000 руб.
3.1.1. Источник финансирования	ТОО «Нур-СХ»
3.2. Сроки проекта:	06.06.2019
3.2.1. Дата утверждения плана управления проектом	01.02.2019
3.2.2. Дата завершения проекта	03.06.2019

Примечания: К прочим ограничениям могут относиться ограничения на количество ресурсов (например, ограничения по времени использования научного оборудования, времени работы участников проекта), ограничения, связанные с законодательством, окружающей средой и т.д.

5.4 План проекта

Планирование комплекса предполагаемых работ осуществляется в следующем порядке:

- определение структуры работ в рамках научного исследования;
- определение участников каждой работы;

- установление продолжительности работ;
- построение графика проведения научных исследований.

Примерный порядок составления этапов и работ, распределение исполнителей по данным видам работ приведен в таблице 8.

Таблица 4.8–План проекта с этапами работ и распределением исполнителей по их видам

Номер работы	Название	Длительность, дни	Дата начало работ	Дата окончания работ	Должность исполнителя
1	Составление и утверждение технического задания	2	01.02.2019	02.02.2019	Руководитель
2	Подбор материала, его анализ и обобщение	17	03.02.2019	22.02.2019	Магистр
3	Выбор методов выполнения работы	5 6	23.02.2019	02.03.2019	Руководитель, Магистр
4	Календарное планирование работ по теме	4	03.03.2019	07.03.2019	Магистр
5	Разработка информационной системы	5	08.03.2019	15.03.2019	Магистр
6	Применение информационной	5	16.03.2019	21.03.2019	Магистр

	системы на реальных данных				
7	Разработка системы картирования	18	22.03.2019	11.04.2019	Магистр
8	Составление отчёта о проделанной работе	8 20	12.04.2019	13.05.2019	Руководитель, Магистр
9	оценка полученных данных	6 18	14.05.2019	03.06.2019	Руководитель, Магистр
Итого		95			

5.5 Разработка графика проведения НИОКР

Для удобства и наглядности была выбрана «Диаграмма Ганта».

Календарный план-график строится для максимального по длительности исполнения работ в рамках научно-исследовательского проекта и представлен в таблице 4.9

Таблица 4.9 – Диаграмма Ганта

Код работы	Вид работ	Исполнители	Тк, кал, дн.	Продолжительность выполнения работ															
				февраль				март				апрель				май			
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Составление технического задания	Руководитель	2																
2	Изучение литературы и анализ	Магистр	19																

	существующих ПИ																			
3	Поиск инновационног о решения, опираясь на поставленные задачи	Руководи -тель Магистр	5, 7																	
4	Изучение конструкторских чертежей ИПИ	Магистр	7																	
5	Создание чертежа модернизирова нного ИПИ с учетом инновационног о решения	Магистр	7																	
6	Покупка комплектующих для создания ИПИ	Магистр	7																	
7	Сборка ИПИ в единое целое	Руководи -тель Магистр	21																	
8	Диагностика и испытание ИПИ	Руководи -тель Магистр	15, 30																	
9	Анализ полученных результатов	Магистр Руководи -тель	14, 7																	

 - руководитель,  - студент

5.6 Бюджет научно-технического исследования (НТИ)

При планировании бюджета научного исследования должно быть обеспечено полное и достоверное отражение всех видов планируемых расходов,

необходимых для его выполнения. В процессе формирования бюджета, планируемые затраты группируются по статьям.

Основные работы для ВКР проводились за персональным компьютером (ноутбуком). Время, проведенное работой у компьютера, примем равным 558 часам. Мощность ноутбука: 0,35 кВт.

Затраты на электроэнергию рассчитываются по формуле:

$$C = \Pi_{\text{эл}} \cdot P \cdot F_{\text{об}} = 5,8 \cdot 0,35 \cdot 558 = 1132,$$

где $\Pi_{\text{эл}}$ – тариф на промышленную электроэнергию (5.8 руб. за 1 кВт·ч); P – мощность оборудования, кВт; $F_{\text{об}}$ – время использования оборудования, ч.

Затраты на электроэнергию составили 1132 рубля.

Сырье, материалы, покупные изделия и полуфабрикаты (за вычетом отходов)

В эту статью включаются затраты на приобретение всех видов материалов, комплектующих изделий и полуфабрикатов, необходимых для выполнения работ по данной теме. Количество потребных материальных ценностей определяется по нормам расхода.

Расчет стоимости материальных затрат производится по действующим прейскурантам или договорным ценам. В стоимость материальных затрат включают транспортно-заготовительные расходы (3 – 5 % от цены). В эту же статью включаются затраты на оформление документации (канцелярские принадлежности, тиражирование материалов). Результаты по данной статье заносятся в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Материальные затраты

Наименован	Единиц	Количество	Цена	Затрат
------------	--------	------------	------	--------

ие	а измерения	о	за единицу, руб.	ы на материалы, руб.
Ноутбук	Шт.	1	4000 0	40000
Бумага	Лист	500	1,5	750
Итого				40750

Таблица 4.11–Цифровые продукты.

Наименование	Марка, размер	Кол- во	Цена за единицу, руб.	Сумма, руб.
1С: Бухгалтерия	Лицензия	1	40000	40000
Windows 10 Домашняя	Лицензия	1	12 884	12 884
Internet	Оплата за 1 месяц	3	400	1200
Microsoft Office	Подписка на 1 месяц	3	375	1125
Итого				55209
С учетом статьи С_м				95959

5.7 Основная заработная плата исполнителей темы

В настоящую статью включается основная заработная плата научных и инженерно-технических работников, рабочих макетных мастерских и опытных производств, непосредственно участвующих в выполнении работ по данной теме. Величина расходов по заработной плате определяется исходя из трудоемкости выполняемых работ и действующей системы окладов и тарифных ставок. В состав основной заработной платы включается премия, выплачиваемая ежемесячно из фонда заработной платы в размере 20–30 % от тарифа или оклада.

Статья включает основную заработную плату работников, непосредственно

занятых выполнением НИИ, (включая премии, доплаты) и дополнительную заработную плату:

$$Z_{\text{зп}} = Z_{\text{осн}} + Z_{\text{доп}},$$

где, $Z_{\text{осн}}$ – основная заработная плата, $Z_{\text{доп}}$ – дополнительная заработная плата (12-20 % от $Z_{\text{осн}}$).

Основная заработная плата руководителя рассчитывается по следующей формуле:

$$Z_{\text{осн}} = Z_{\text{дн}} \cdot T_p,$$

где $Z_{\text{осн}}$ – основная заработная плата одного работника, T_p – продолжительность работ, выполняемых научно-техническим работником, раб. дн., $Z_{\text{дн}}$ – среднедневная заработная плата работника, руб.

Среднедневная заработная плата рассчитывается по формуле:

$$Z_{\text{дн}} = \frac{Z_m \cdot M}{F_d},$$

где Z_m – месячный должностной оклад работника, руб.; M – количество месяцев работы без отпуска в течение года; при отпуске в 48 раб. дней $M=10,4$ месяца, 6-дневная неделя; F_d – действительный годовой фонд рабочего времени научно-технического персонала, раб. дн. (таблица 12).

Таблица 4.12 – Баланс рабочего времени

Показатели рабочего времени	Руководитель	Магистр
Календарное число дней	365	365
Количество нерабочих дней		
- выходные дни	52	52
- праздничные дни	14	14
Потери рабочего времени		
- отпуск	48	48
- невыходы по болезни		
Действительный годовой фонд рабочего времени	251	251

Месячный должностной оклад работника:

$$Z_m = Z_{тс} \cdot (1 + k_{пр} + k_d) \cdot k_p,$$

где $Z_{тс}$ – заработная плата по тарифной ставке, руб.;

$k_{пр}$ – премиальный коэффициент, равный 0,3 (т.е. 30% от $Z_{тс}$);

k_d – коэффициент доплат и надбавок составляет примерно 0,2 – 0,5;

k_p – районный коэффициент, равный 1,3 (для Томской области).

Расчёт основной заработной платы приведён в таблице 4.13.

Таблица 4.13 – Расчёт основной заработной платы

Исполнители	$Z_{тс}$, руб.	$k_{пр}$	k_d	k_p	Z_m , руб.	$Z_{дн}$, руб.	T_p , раб. дн.	$Z_{осн}$, руб.	$Z_{доп}$, руб.
Руководитель	33664	0,3	-	1,3	56892	2357	7	16499	1650
Магистр	12663	0	-	1,3	16462	682	93	63426	6343
Итого $Z_{осн}$								79925	7993

*Дополнительная з/п 10% от основной для руководителя и инженера.

5.8 Отчисления во внебюджетные фонды

В данной статье расходов отражаются обязательные отчисления по установленным законодательством Российской Федерации нормам органам государственного социального страхования (ФСС), пенсионного фонда (ПФ) и медицинского страхования (ФФОМС) от затрат на оплату труда работников.

Величина отчислений во внебюджетные фонды определяется исходя из следующей формулы:

$$Z_{внеб} = k_{внеб} \cdot (Z_{осн} + Z_{доп}),$$

где $k_{внеб}$ – коэффициент отчислений на уплату во внебюджетные фонды (пенсионный фонд, фонд обязательного медицинского страхования и пр.),

дополнительная зарплата отсутствует.

На 2014 г. в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2009 №212-ФЗ установлен размер страховых взносов равный 30%. На основании пункта 1 ст.58 закона №212-ФЗ для учреждений, осуществляющих образовательную и научную деятельность в 2017 году водится пониженная ставка – 27,1%.

Отчисления во внебюджетные фонды рекомендуется представлять в таблице 14.

Таблица 4.14 – Отчисления во внебюджетные фонды

Исполнитель	Руководитель	Магистр
Основная заработная плата, руб.+дополнит.	18149	69769
Коэффициент отчислений во внебюджетные фонды	0,271	0,271
Сумма отчислений	4918	18 907
Итого	23825	

5.9 Накладные расходы

В данную статью входят расходы на содержание аппарата управления и общехозяйственных служб. По этой статье учитываются оплата труда административно-управленческого персонала, содержание зданий, оргтехники и хозяйственного инвентаря, амортизация имущества, расходы по охране труда и подготовке кадров.

Накладные расходы составляют 30 % от суммы основной и дополнительной заработной платы работников, участвующих в выполнении темы. Расчет накладных расходов ведется по следующей формуле:

$$C_{\text{накл}} = k_{\text{накл}} \cdot (Z_{\text{осн}} + Z_{\text{доп}}),$$

где $k_{\text{накл}}$ – коэффициент накладных расходов.

Накладные расходы составят:

$$C_{\text{накл}} = 0,3 \cdot (69769 + 18149) = 26375 \text{ руб.}$$

5.10 Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта

Рассчитанная величина затрат научно-исследовательской работы (темы) является основой для формирования бюджета затрат проекта, который при формировании договора с заказчиком защищается научной организацией в качестве нижнего предела затрат на разработку научно-технической продукции.

Определение бюджета затрат на научно-исследовательский проект по каждому варианту исполнения приведен в таблице 15.

Таблица 4.15 – Расчет бюджета затрат НИИ

Наименование статьи	Сумма, руб.
1. Материальные затраты НИИ	95959
2. Затраты по основной заработной плате исполнителей темы	79925
3. Затраты по дополнительной заработной плате исполнителей темы	7993
4. Отчисления во внебюджетные фонды	24 578
5. Прочие прямые затраты (электроэнергия)	1132
6. Накладные расходы	26375
Бюджет затрат НИИ	235962

5.11. Реестр рисков

Идентифицированные риски проекта включают в себя возможные неопределенные события, которые могут возникнуть в проекте и вызвать

последствия, которые повлекут за собой нежелательные эффекты. Информация по данному разделу была сведена в таблицу 16.

Таблица 16 - Реестр рисков

№	Риск	Потенциальное воздействие	Вероятность	Влияние	Уровень риска*	Способы смягчения риска
1	Недостаточная точность результатов вычислений	Большая ошибка при сравнении модельных и реальных данных	1	3	Низкий	Выбор другого математического метода подбора.
2	Поломка ноутбука	Невозможность проведения вычислений определённое время	2	4	Выше среднего	Предоставление студенту рабочего местас компьютером и необходимым ПО

5.12 Определение ресурсной, финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования

Определение эффективности происходит на основе расчета интегрального показателя эффективности научного исследования. Его нахождение связано с определением двух средневзвешенных величин: финансовой эффективности и ресурсоэффективности.

Интегральный показатель финансовой эффективности научного исследования получают в ходе оценки бюджета затрат трех (или более) вариантов исполнения научного исследования. Для этого наибольший интегральный показатель реализации технической задачи принимается за базу расчета (как знаменатель), с которым соотносятся финансовые значения по всем вариантам исполнения.

Интегральный финансовый показатель разработки определяется как:

$$I_{\text{финр}}^{\text{исп. } i} = \frac{\Phi_{pi}}{\Phi_{\text{max}}},$$

где $I_{\text{финр}}^{\text{исп. } i}$ – интегральный финансовый показатель разработки; Φ_{pi} – стоимость i -го варианта исполнения; Φ_{max} – максимальная стоимость исполнения научно-исследовательского проекта (в т.ч. аналоги).

Полученная величина интегрального финансового показателя разработки отражает соответствующее численное увеличение бюджета затрат разработки в размах (значение больше единицы), либо соответствующее численное удешевление стоимости разработки в размах (значение меньше единицы, но больше нуля).

Интегральный показатель ресурсоэффективности вариантов исполнения объекта исследования можно определить следующим образом:

$$I_{pi} = \sum a_i \cdot b_i,$$

где I_{pi} – интегральный показатель ресурсоэффективности для i -го варианта исполнения разработки;

a_i – весовой коэффициент i -го варианта исполнения разработки;

b_i^a , b_i^p – бальная оценка i -го варианта исполнения разработки, устанавливается экспертным путем по выбранной шкале оценивания;

n – число параметров сравнения.

Расчет интегрального показателя ресурсоэффективности проведен в форме таблицы (табл. 17).

Исп. 1 - Способ начисления заработной платы модифицированной программой 1С;

Исп. 2 - Способ начисления заработной платы немодифицированной программой 1С.

Таблица 4.17 - Сравнительная оценка характеристик вариантов исполнения проекта

Критерии \ Объект исследования	Весовой коэффициент параметра	Исп.1	Исп.2
1. Точность расчёта заработной платы	0,25	5	4
2. Удобство в эксплуатации	0,20	5	3
3.Повышение производительности труда пользователя	0,20	5	4
4. Перечисление налоговой отчётности	0,20	4	3
5. Время проведения расчёта	0,15	5	4
ИТОГО	1	24	20

$$I_{p-исп1} = 5*0,25 + 5*0,2 + 5*0,2 + 4*0,2 + 5*0,15 = 4,8, \quad (6.9)$$

$$I_{p-исп2} = 4*0,25 + 3*0,2 + 2*0,2 + 3*0,2 + 4*0,15 = 3,2, \quad (6.10)$$

Интегральный показатель эффективности вариантов исполнения разработки ($I_{исп.i}$) определяется на основании интегрального показателя ресурсоэффективности и интегрального финансового показателя по формуле:

$$I_{исп.1} = \frac{I_{p-исп1}}{I_{финр.1}}, \quad I_{исп.2} = \frac{I_{p-исп2}}{I_{финр.2}} \text{ и т.д.,} \quad (6.11)$$

Сравнение интегрального показателя эффективности вариантов исполнения разработки позволит определить сравнительную эффективность проекта (см.табл.18) и выбрать наиболее целесообразный вариант из предложенных. Сравнительная эффективность проекта (\mathcal{E}_{cp}):

$$\mathcal{E}_{cp} = \frac{I_{исп.1}}{I_{исп.2}}, \quad (6.11)$$

Таблица 18 - Сравнительная эффективность разработки

№ п/п	Показатели	Исп.1	Исп.2
1	Интегральный финансовый показатель разработки	1	1
2	Интегральный показатель ресурсоэффективности разработки	4.8	3.2
3	Интегральный показатель эффективности	4.8	3.2
4	Сравнительная эффективность вариантов исполнения	1.5	0.6

Сравнение значений интегральных показателей эффективности позволяет понять и выбрать более эффективный вариант решения поставленной в магистерской работе технической задачи с позиции финансовой и ресурсной эффективности.

6 Социальная ответственность

Введение

В данном разделе проанализированы проблемы, связанные с организацией рабочего места инженера – программиста в соответствии с нормами производственной санитарии, техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. Все вышеупомянутые аспекты регламентируются рядом соответствующих документов.

Рабочая зона программиста – офисное помещение, рабочее место – компьютерный стол с персональным компьютером.

6.1 Производственная безопасность

Анализ вредных и опасных факторов, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований

Перечень опасных и вредных факторов, характерных для проектируемой производственной среды представлен в таблице 18.

Таблица 18 – Опасные и вредные факторы на рабочем месте инженера-программиста

Источник фактора, наименование видов работ	Факторы (по ГОСТ 12.0.003 - 74) [63]		Нормативные документы
	Вредные	Опасные	
Работа за персональным компьютером в офисном помещении	1) Повышенный уровень шума на рабочем месте; 2) повышенная или пониженная влажность воздуха; 3) отсутствие или недостаток естественного света; 4) повышенный уровень электромагнитных излучений; 5) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;	1) Повышенный уровень статического электричества; 2) короткое замыкание; 3) опасность поражения эл.током	1) Шум. Общие требования безопасности устанавливаются ГОСТ 12.1.003–83 ССБТ [64]. 2) Показатели микроклимата устанавливаются СанПиН 2.2.2.548-96 [65]. 3) Нормы освещения устанавливаются СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 [66]. 4) Допустимые уровни напряженности электростатических

	6) недостаточная освещенность рабочей зоны; 7) статические физические перегрузки; 8) умственное перенапряжение 9) монотонность труда.		полей устанавливается ГОСТ 12.1.045–84 ССБТ [67]. 5) ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования [68]. 6) Электробезопасность устанавливается по ГОСТ 12.1.038–82 ССБТ [69]. 7) ГОСТ 12.0.003-74 8) ГОСТ 12.0.003-74 9) ГОСТ 12.0.003-7
--	--	--	--

Обоснование мероприятий по защите исследователя от действия опасных и вредных факторов

Повышенный уровень шума на рабочем месте

На рабочем месте инженера-программиста в офисном помещении, исходя из ГОСТ 12.1.003–83*2+, действует постоянный шум. Шум возникает в помещении кондиционерами и вентиляторами при охлаждения нагреваемых частей ЭВМ и т.д. Основной характеристикой шума является уровень звукового давления в активной полосе частот.

Шум создает значительную нагрузку на нервную систему человека, оказывая на него психологическое воздействие. Работающие в условиях длительного шумового воздействия испытывают раздражительность, головные боли, головокружение, снижение

памяти, повышенную утомляемость и т. д. При выполнении основной работы на ПЭВМ уровень шума на рабочем месте не должен превышать 50 дБ *2+. Допустимый уровень шума для работы программиста представлен в таблице 19.

Таблица 19 – Предельно допустимые уровни звукового давления по ГОСТ 12.1.003–83 ССБТ

Вид трудовой деятельности/ Частоты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Научная деятельность, конструирование и проектирование, программирование, программистов вычислительных машин и т.д.	86	71	61	54	49	45	42	40	38

Если уровень шума в помещении выше допустимого, то необходимо принимать меры по снижению его уровня. Например, для снижения шума систем вентиляции и кондиционирования воздуха можно использовать различные глушители, ограничение скорости воздуха на воздухораспределительных устройствах. Средства индивидуальной защиты органов слуха работающих установлены ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ [70] *12+ - это наушники, заглушки, вкладыши. Однако они должны использоваться лишь как дополнение к коллективным средствам защиты, когда последние не могут решить проблему борьбы с шумом.

Защита от шумов – заключение вентиляторов в защитный кожух и установление их внутри корпуса ЭВМ. Для снижения уровня шума стены и потолок помещений, где установлены компьютеры, могут быть облицованы звукопоглощающими материалами с максимальными коэффициентами звукопоглощения в области частот 63 - 8000 Гц *12+.

Вывод: на рабочем месте уровень шума не должен превышать 50 Дб. В помещении, в котором работает инженер-программист, основным источником шума

является кулер системного блока компьютера. Общий уровень шума компьютера не превышает 30 Дб, что не превышает допустимой нормы.

Отклонение показателей микроклимата

Выполняемые работы программистом, по степени физической тяжести, относятся к категории легких работ *3+. Оптимальные и допустимые значения показателей температуры, влажности воздуха и скорости движения воздуха в производственном помещении с ВДТ и ПЭВМ представлены в таблицах 20 и 21 соответственно, согласно СанПиН 2.2.4.548-96 [3].

Таблица 20 – Оптимальные величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений по СанПиН 2.2.4.548-96

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С	Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	Ia (до 139)	22 - 24	21 - 25	60 - 40	0,1
Тёплый	Ia (до 139)	23 - 25	22 - 26	60 - 40	0,1

Таблица 21 – Допустимые величины показателей микроклимата по СанПиН 2.2.4.548-96

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С		Тем-ра поверхностей, °С	Относ. влажн. воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	
		диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин			для диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин,

							не более** Холодный
Холодный	la (до 139)	20,0-21,9	24,1-25,0	19,0- 26,0	15-75*	0,1	0,1
Тёплый	la (до 139)	21,0-22,9	25,1-28,0	20,0- 29,0	15-75*	0,1	0,2

В помещении предусмотрена система отопления, функционирующая в зимнее время. Она обеспечивает достаточное, постоянное и равномерное нагревание воздуха. В аудитории установлена вентиляция, которая поможет регулировать температуру в помещении в летнее время. Также имеются окна, которые способствуют проветриванию помещения.

Вывод: в помещении предусмотрена система отопления, функционирующая в зимнее время. Система обеспечивает достаточное, постоянное и равномерное нагревание воздуха. В кабинете установлена вентиляция, которая поможет регулировать температуру в помещении в летнее время. Имеются окна, которые способствуют проветриванию помещения.

Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [71], в рабочих помещениях с ПЭВМ необходимо ежедневно проводить влажную уборку и каждый час проветривать помещение. Система вентиляции и отопления соответствует нормативным рекомендациям.

Недостаточная освещённость рабочей зоны

При плохой освещенности у работников ощущается усталость глаз и переутомление, что приводит к снижению работоспособности. Часто причинами являются слишком низкие уровни освещенности, слепящее действие источников света и соотношение яркостей, которое недостаточно хорошо сбалансировано на рабочих местах. Головные боли могут быть вызваны пульсацией освещения, что является результатом

использования электромагнитных пускорегулирующих аппаратов (ПРА) для газоразрядных ламп, работающих на частоте 50 Гц. Освещённость на рабочем месте должна соответствовать характеру зрительной работы; равномерное распределение яркости на рабочей поверхности и отсутствие резких теней; отсутствие пульсации светового потока; оптимальная направленность светового потока и оптимальный спектральный состав; все элементы осветительных установок должны быть долговечны, взрыво-, пожаро-, электробезопасны. Работа за ПК относится к зрительным работам высокой точности для помещений жилых и общественных зданий. Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [72], такие помещения должны удовлетворять требованиям, представленным в таблице 22.

Таблица 22 – Нормы освещенности по СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03

По-ме- ще-ния	Рабочая поверхнос- ть плоскость нормирова- ния КЕО и освещенно- сти (Г - горизонтал- ьная, В - вертикаль- ная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещённое освещение		Искусственное освещение				
		КЕО еН, %		КЕО еН, %		Освещенность, лк			Объед- иненн- ый показа- тель диском- форта, UGR, не более	Коэф- ф ициен- т пульс- ации освеще- е нность и, Кп, %, не более
		при верхн- е м или комби- н ирова- нн ом освеще- нии	при боковом освещени	при верхне- м или комби- ниро- ванном освеще- нии	при боково- м освеще- нии и	при комбини- рованно м освещении		при обще- м освеще- нии		
						Все- го	от обще- го			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Административные здания (министерства, ведомства, комитеты, префектуры, муниципалитеты управления, конструкторские и проектные организации, научно-исследовательские учреждения и тому подобное)										
Кабинеты, рабочие комнаты, офисы, представительства	Г-0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	400	200	300	21	15

Освещенность рабочего помещения

В данном рабочем помещении используется комбинированное освещение — искусственное и естественное. Искусственное освещение создается люминесцентными лампами типа ЛД. Расчёт общего равномерного искусственного освещения горизонтальной рабочей поверхности выполняется методом коэффициента светового потока, учитывающим световой поток, отражённый от потолка и стен.

Длина $A = 7$ м (7000 мм.), ширина $B = 5$ м (5000 мм.), высота $H = 2.8$ м. Высота рабочей поверхности над полом $h_p = 0.75$ м. Интегральным критерием оптимальности расположения светильников является величина λ , которая для люминесцентных светильников с защитной решёткой лежит в диапазоне 1,1– 1,3.

Выбираем светильники типа ШОД.

На первом этапе определим значение индекса освещенности i .

$$i = \frac{S}{(A + B) * h'}$$

где S - площадь помещения;

h - расчётная высота подвеса светильника, м;

A и B - длина и ширина помещения, м.

Высота светильника над рабочей поверхностью h

$$h = H - h_p - h = 2.8 - 0,75 - 0,3 = 1.75 \text{ м.} = 1750 \text{ мм}$$

где H - высота помещения, м.

h_p - высота рабочей поверхности, м.

В результате проведенных расчетов, индекс освещенности i равен

$$i = \frac{S}{(A + B) * h} = \frac{35}{12 * 1.75} \approx 1.6$$

Расстояние между соседними светильниками или рядами определяется по формуле:

$$L = \lambda * h = 1.1 * 2,95 = 1.9 \text{ м.} = 1900 \text{ мм}$$

$$L/3 \approx 0.6 \text{ м} = 600 \text{ мм}$$

Размещаем светильники в 3 ряда. В каждом ряду можно установить 4 светильника, при этом разрывы между светильниками в ряду составят 30 см. (300 мм.). Учитывая, что в каждом светильнике установлено 2 лампы, общее число ламп в помещении $N=24$. (Рисунок 17).

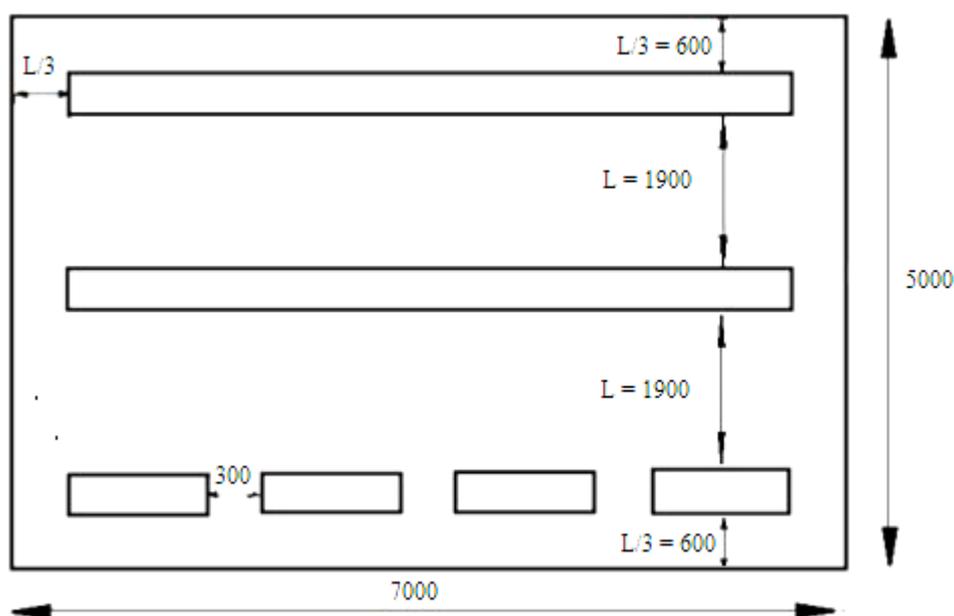


Рисунок 1 План помещения и размещения светильников с люминесцентными лампами

Световой поток лампы определяется по формуле:

$$\Phi = \frac{E_H * S * K * Z}{N * \eta}$$

где E_H - нормируемая минимальная освещённость по СНиП 23-05-95, лк;

S – площадь освещаемого помещения, м² ;

K – коэффициент запаса, учитывающий загрязнение светильника (источника света, светотехнической арматуры, стен и пр., т. е. отражающих поверхностей), наличие в атмосфере цеха дыма, пыли;

Z – коэффициент неравномерности освещения, отношение $E_{ср} / E_{min}$. Для люминесцентных ламп при расчётах берётся равным 1,1;

N – число ламп в помещении;

η – коэффициент использования светового потока.

Данное помещение относится к типу помещения со средним выделением пыли, в связи с этим $K = 1,5$; состояние потолка – свежепобеленный, поэтому значение коэффициента отражения потолка $\rho_{п} = 70$; состояние стен – побеленные бетонные стены, поэтому значение коэффициента отражения стен $\rho_{с} = 50$. Коэффициент использования светового потока, показывающий какая часть светового потока ламп попадает на рабочую поверхность, для светильников типа ОДОР с люминесцентными лампами при $\rho_{п} = 70\%$, $\rho_{с} = 50\%$ и индексе помещения $i = 1$ равен $\eta = 0,4$.

Нормируемая минимальная освещенность при использовании ЭВМ и одновременной работе с документами должна быть 300-500лк.

$$\Phi = \frac{E_H * S * K * Z}{N * \eta} = \frac{300 * 35 * 1,5 * 1,1}{24 * 0,4} = 1804 \text{ Лм.}$$

Выбираем лампу дневного света ЛД-40, световой поток которой равен $\Phi_{лд} = 2200$ Лм.

$$-10\% \leq \frac{\Phi_{лд} - \Phi_{расч}}{\Phi_{лд}} * 100\% \leq 20\%$$

$$\frac{2200 - 1804}{2200} * 100\% = 18\%$$

$$-10\% \leq 18\% \leq 20\%$$

Таким образом необходимый световой поток светильника не выходит за пределы требуемого диапазона.

Повышенный уровень статического электричества

Опасность возникновения статического электричества проявляется в возможности образования электрической искры и вредном воздействии его на человеческий организм, и не только в случае непосредственного контакта с зарядом, но и за счет действий электрического поля, которое возникает при заряде. При включенном питании компьютера на экране дисплея накапливается статическое электричество. Электрический ток искрового разряда статического электричества мал и не может вызвать поражение человека. Тем не менее, вблизи экрана электризуется пыль и оседает на нем. В результате чего искажается резкость восприятия информации на экране. Кроме того, пыль попадает на лицо работающего и в его дыхательные пути. Основные способы защиты от статического электричества следующие: заземление оборудования, увлажнение окружающего воздуха. Также целесообразно применение полов из антистатического материала.

Короткое замыкание

Для защиты проводов от перегрева и предупреждения воспламенения окружающих предметов в цепь включаются аппараты защиты, например, плавкие предохранители. Основной причиной возникновения коротких замыканий является нарушения изоляции электрооборудования. Часто причиной повреждений в электрической части электроустановок являются неквалифицированные действия обслуживающего персонала. Последствия коротких замыканий следующие:

1. механические и термические повреждения электрооборудования.

2. возгорания в электроустановках.
3. снижение уровня напряжения в сети.
4. Электромагнитное влияние на линии связи, коммуникации и т.п.

Меры по предотвращению короткого замыкания:

1. не использовать старые провода с несоответствующей изоляцией;
2. устанавливать защитные устройства отключения – автоматические выключатели, устройства защитного отключения, дифавтоматы;
3. регулярно следить за состоянием электрических точек – розеток и выключателей (при необходимости сразу же заменять);
4. не эксплуатировать поврежденные электроприборы, от которых летят искры.

Опасность поражения электрическим током

К опасным факторам относят поражение электрическим током согласно ГОСТ 12.0.003-74. Компьютеры, расположенные в помещении, питаются от сети 220В переменного тока с частотой 50Гц. Помещение с ПЭВМ, где проводились работы, относится к помещениям без повышенной опасности, согласно классификации помещений по опасности поражения людей электрическим током, так как отсутствуют следующие факторы:

- сырость; - токопроводящая пыль;
- токопроводящие полы;
- высокая температура;
- возможность одновременного прикосновения человека к имеющим соединение с землёй металлоконструкциям зданий, технологическим аппаратам и механизмам, и металлическим корпусам электрооборудования.

К мероприятиям по предотвращению возможности поражения электрическим током относятся:

1. обеспечение недоступности токоведущих частей путем использования изоляции в корпусах оборудования;
2. применение средств коллективной защиты от поражения электрическим током;
3. применение защитного заземления;
4. применение защитного зануления;
5. применение защитного отключения;
6. использование устройств бесперебойного питания.
7. запрет на работы на задней панели при включенном сетевом напряжении;
8. проведение работ по устранению неисправностей только квалифицированным персоналом;
9. слежение за исправностью электропроводки.

В соответствии с ГОСТ 12.0.004-2015 обучение и инструктаж по безопасности труда носит непрерывный многоуровневый характер.

Профессиональная подготовка персонала, повышение его квалификации, проверка знаний и инструктажи проводятся в соответствии с требованиями государственных и отраслевых нормативных правовых актов по организации охраны труда и безопасной работы персонала.

Электротехнический персонал до допуска к самостоятельной работе должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи при несчастных случаях.

Персонал, обслуживающий электроустановки, должен пройти проверку знаний Правил безопасности и других нормативно-технических документов (правил и инструкций по технической эксплуатации, пожарной безопасности, пользованию защитными средствами, устройства электроустановок) в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии, и иметь соответствующую группу по электробезопасности.

Персонал обязан соблюдать требования Правил безопасности, инструкций по охране труда, указания, полученные при инструктаже. Инструктаж по характеру и времени проведения подразделяют на следующие виды:

- вводный инструктаж;
- первичный и повторный инструктажи на рабочем месте;
- внеплановый инструктаж;
- целевой инструктаж.

6.2 Экологическая безопасность

Работа за персональным компьютером не являются экологически опасной работой. Негативного воздействия разрабатываемого объекта на окружающую среду не происходит. Средства, необходимые для разработки и эксплуатации могут наносить вред окружающей среде.

В ходе данной работы были использованы следующие ресурсы:

- ЭВМ;
- принтер;
- бумага;
- люминесцентные лампы.

Современные персональные ЭВМ производят практически без использования вредных веществ, опасных для человека и окружающей среды. Исключением являются аккумуляторные батареи компьютеров и мобильных устройств. В аккумуляторах содержатся тяжелые металлы, кислоты и щелочи, которые могут наносить ущерб окружающей среде, попадая в гидросферу и литосферу, если они были неправильно утилизированы.

Люминесцентные лампы представляют собой «чрезвычайно опасные» виды отходов. Содержание ртути в любых люминесцентных лампах составляет от трех до пяти миллиграмм ртути. С учетом этого необходимо обеспечивать определенные условия хранения, их эксплуатации и утилизации. Согласно санитарным нормам хранить ртутьсодержащие отходы необходимо в специальных герметичных контейнерах, доступ посторонним лицам к таким контейнерам должен быть запрещен. Транспортировка ламп на полигоны складирования должна выполняться организациями, которые специализируются на утилизации опасных отходов и имеют соответствующую

лицензию. Перегоревшие люминесцентные лампы можно отнести в свой районный ДЕЗ или РЭУ, где установлены специальные контейнеры.

Сточные воды здания относятся к бытовым сточным водам. За их очистку отвечает городской водоканал. Утилизация отходов печати вместе с бытовым мусором происходит в обычном порядке, либо их принимают специализированные предприятия, для переработки и дальнейшего использования. Для утилизации электронной техники (ЭВМ, принтеров и т.п.) необходимо также обратиться в специальную компанию, которая занимается разборкой на детали, их сортировкой и вторичной переработкой.

6.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Анализ вероятных ЧС, которые может инициировать объект исследований

Объект исследования не может быть причиной возникновения ЧС в связи с тем, что он нематериален. На стадии внедрения и эксплуатации объект также не сможет инициировать ЧС.

Анализ вероятных ЧС, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований

Чрезвычайными ситуациями в подобных помещениях могут быть пожары. Основы пожарной безопасности определены по ГОСТ 12.1.004-91 [6] и ГОСТ 12.1.010-76. Компьютерный кабинет по пожарной безопасности относится к категории В, в нём находятся горючие материалы и вещества в холодном состоянии. По степени огнестойкости данное помещение относится к 3-й степени огнестойкости. Возможные причины пожара: перегрузка в электросети, короткое замыкание, разрушение изоляции проводников.

Обоснование мероприятий по предотвращению ЧС и разработка порядка действия в случае возникновения ЧС

Пожарная безопасность обеспечивается системой пожарной защиты и системой предотвращения пожара. Основные мероприятия по предотвращению пожара представлены в таблице 23.

Таблица 23 - Основные мероприятия по предотвращению пожара

Помещение содержится в чистоте, мусор своевременно убирают. По окончании работы проводится влажная уборка всех помещений

Работа проводится при исправном оборудовании

Уходящий из помещения последним проверяет выключены ли нагревательные приборы, электроприборы и т.д. и отключает силовую и осветительную электрическую сеть

На видном месте вывешен план эвакуации из корпуса с указанием оборудования, которое нужно эвакуировать в первую очередь

Соблюдение организационных мероприятий предполагает:

- правильную эксплуатацию приборов, установок;
- правильное содержание помещения;
- противопожарный инструктаж сотрудников аудитории;
- издание приказов по вопросам усиления ПБ;
- организацию добровольных пожарных дружин, пожарно-технических комиссий;
- наличие наглядных пособий и т.п.

Рекомендации действий в случае возникновения пожара и его различных сценариях представлены в таблице 7.

Таблица 24. Рекомендации действий в случае возникновения пожара и его различных сценариях

1. При наличии телефона, "112" или "01" и сообщить о пожаре и своём местоположении;
2. Не входить в места с высокой концентрацией дыма и видимостью менее, чем 10 метров.

<p>Если имеется информация (</p> <ul style="list-style-type: none"> • покинуть здание, запасные • попутно читать • передвигаться по маршруту • Плотно одеться 	<p>Если дымная среда</p> <ul style="list-style-type: none"> • избегать дыма • проверить носовую полость; • избегать вдыхания дыма <ol style="list-style-type: none"> 1) закрыть рот и нос; 2) закрыть глаза • при необходимости использовать средства индивидуальной защиты • при задымлении помещения носовым платком, ватным тампоном, салфеткой, платком, шарфом, одеждой, в которой находится человек, находясь в помещении, необходимо находиться лежа на полу
---	---

Пожарная безопасность обеспечивается в соответствии с требованиями ФЗ пожарной безопасности № 69-ФЗ от 21.12.1994 г., правилами противопожарного режима в РФ.

6.4 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Статические физические перегрузки

Статические перегрузки вызываются длительным пребыванием человека в вынужденной рабочей позе или длительным статическим напряжением отдельных групп мышц при выполнении работ. Например, сидя или стоя с наклоненной головой (шейный и плечевой пояс); сидя или стоя с наклоненным туловищем (пояснично-крестцовый отдел); лежа (шейно-плечевая область); на коленках (коленные суставы); на корточках (коленные и голеностопные суставы, сдавливание нервов); с упором на локоть (давление на локтевой сустав). Основным видом статической нагрузки при исследовательской работе в лаборатории, является нахождение в неподвижном состоянии, часто в неудобной позе при работе на ЭВМ.

При этом возникает локальная динамическая перегрузка пальцев и кистей рук. Статическим перенапряжениям мышц способствуют неподходящие эргономические параметры рабочего места и его компонентов (отсутствие подлокотников, подпора,

подставки для ног), отсутствие возможности регулировки параметров рабочего стула, высоты рабочей поверхности стола, неудобное расположение клавиатуры и дисплея.

В данном случае, в качестве нормативов обеспечения безопасного рабочего процесса, следует принимать допустимые параметры рабочей зоны пользователя ЭВМ, в соответствии с СанПиНом 2.2.2/2.4.1340-03 [9].

Таблица 25 – Требования к организации и оборудованию рабочих мест с персональной ЭВМ (по СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03)

Объект	Характеристика	Численное значение
Рабочий стол	Высота (при наличии возможности регулирования)	680-800мм
	Высота (при отсутствии возможности регулирования)	780 мм
	Размер рабочей поверхности – ширина (при высоте 780 мм)	800, 1000, 1200, 1400 мм
	Размер рабочей поверхности – глубина (при высоте 780мм)	800, 1000 мм
	Пространство для ног: – высота – ширина – глубина на уровне колен – глубина на уровне вытянутых ног	– не менее 600 мм – не менее 500 мм – не менее 450 мм – не менее 650 мм
Рабочий стул	Ширина и глубина поверхности сиденья	не менее 400 мм
	Регулировка высоты сиденья	400 – 550 мм
	Регулировка угла наклона сиденья	вперед до 15° и назад до 5°
	Высота опорной поверхности спинки	300 ± 20 мм
	Ширина опорной поверхности спинки	не менее 380 мм

	Радиус кривизны горизонтальной плоскости	400 мм
	Угол наклона спинки в вертикальной плоскости	$\pm 30^\circ$
	Регулировка расстояния спинки от переднего края сиденья	260-400 мм
	Стационарные или съемные подлокотники: – длина – ширина	– менее 250 мм – 50-70 мм
	Регулировка подлокотников по высоте над сиденьем	230 ± 30 мм
	Регулировка внутреннего расстояния между подлокотниками	350-500 мм
	Подставка под ноги	Ширина
Глубина		не менее 400 мм
Регулировка по высоте		до 150 мм
Угол наклона упорной поверхности		до 20°
Высота бортика по переднему краю		10 мм

В качестве средства профилактики заболеваний, связанных с сидячим образом жизни, предлагается использовать физкультминутки (ФМ). ФМ способствует снятию локального утомления. По содержанию ФМ различны и предназначаются для конкретного воздействия на ту или иную группу мышц или систему организма в зависимости от самочувствия и ощущения усталости.

Монотонность труда

При работе с ПЭВМ основным фактором, влияющим на нервную систему инженера-программиста, является огромное количество информации, которое он должен

воспринимать. Это является сложной задачей, которая очень сильно влияет на сознание и психофизическое состояние из-за монотонности работы. Поэтому меры, позволяющие снизить воздействие этого вредного производственного фактора, которые регулируются СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [9], являются важными в работе разработчика. Они позволяют увеличить производительность труда и предотвратить появление профессиональных болезней.

Организация работы с ПЭВМ осуществляется в зависимости от вида и категории трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности разделяются на 3 группы [9]:

- группа А – работа по считыванию информации с экрана с предварительным запросом;
- группа Б – работа по вводу информации;
- группа В – творческая работа в режиме диалога с ПЭВМ.

Работа инженера-программиста, разрабатывающего информационную систему поддержки принятия решений в данной работе относится к группам А и Б.

Категории трудовой деятельности, различаются по степени тяжести выполняемых работ. Для снижения воздействия рассматриваемого вредного фактора предусмотрены регламентированные перерывы для каждой группы работ [9] – таблица 8.

Таблица 26 – Суммарное время регламентированных перерывов в зависимости от продолжительности работы, вида категории трудовой деятельности с ПЭВМ

Категория работы с ПЭВМ	Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работ с ПЭВМ			Суммарное время регламентированных перерывов, мин.	
	Группа А	Группа Б	Группа В	При 8- часовой смене	При 12 – часовой смене
А	до 20 000	до 15 000	до 2	50	80
Б	до 40 000	до 30 000	до 4	60	110
В	до 60 000	до 40 000	до 6	90	140

Выводы по разделу «Социальная ответственность»

В данном разделе были рассмотрены опасные и вредные факторы на рабочем месте разработчика системы картирования горных пород. Были актуализированы действующие нормативы, их значения были сравнены с фактическими показателями рабочей зоны инженера-программиста (при такой возможности). Было выявлено, что разрабатываемый объект не влияет на окружающую среду на этапах его разработки, внедрения и эксплуатации. Единственная вероятная ЧС, пожар, не может быть вследствие действия ИС на любых этапах ее функционирования. Так как рабочее место может быть в поле действия возгорания, были проанализированы правовые и организационные вопросы обеспечения пожарной безопасности, показавшие отсутствие нарушений касаясь рабочей области разработчика. Проанализировав помещение для работы, можно сделать вывод, что оно соответствует необходимым требованиям.

Список используемых источников

1. Заработная плата и организация труда на предприятии [Электронный ресурс] / сайт Информационных ресурсов ГАГУ URL: <http://e-lib.gasu.ru/eposobia/shvakova/R%208%201.html> (дата обращения 24.05.2016)
2. Консультант Плюс: Об организации страхового дела в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 23.03.2013). // Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2016. Доступ из локальной сети кафедры экономики Том. политех. ун-та. (дата обращения 06.05.2016).
3. Соколова Е.С. Бухгалтерский учет. М.: Изд-во «МЭСИ», 2007. 215 с.
4. Третьяк С.Н., Кузнецова О.В., Артеменко В.И. Коммерческая деятельность. Часть 2. Основы экономики и ценообразования. Хабаровск : Изд-во «ДВГУПС», 2000. 103с.
5. Турсина Е.А. Заработная плата: начисления, выплаты, налоги М.: Изд-во "Омега-Л", 2009. 240с.
6. Веремеенко В.В. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. [Электронный ресурс] / Правовая система нового поколения "Референт" URL: <http://www.referent.ru> (дата обращения 06.05.2016).
7. Ермишин П.Г. Основы Экономической теории М.: Изд-во «Прогресс», 2008. 115с.
8. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. М.: Книжный мир, 2003. 895с.
9. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2007. 592 с.

10. Фролова Т.А. Экономика предприятия: конспект лекций. Таганрог: Изд-во «ГТИ ЮФУ», 2009. 23с.
11. Кадровые решения. [Электронный ресурс] / сайт "Профессиональное издательство" URL: http://www.profiz.ru/kr/3_2005/1227/ (дата обращения 07.05.2015).
12. Мескон М.Х., Альберт М. Основы менеджмента. Москва: «Дело», 1999.123с.
13. Пошерстник Н.В. Бухгалтерский учет на современном предприятии М.: Изд-во «Проспект», 2007. - 552с.
14. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под. ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 670 с.
15. Бабаев Ю.А., Макарова Л.Г. Бухгалтерский учет М.: Изд-во «Проспект», 2015. 392с.
16. Барышников Н.П. Заработная плата М.: Изд-во «Филинь», 2015. 496с.
17. Консультант Плюс: Об организации страхового дела в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 24.12.2007 № 922 (ред. от 11.11.2009) «Об особенностях порядка исчисления средней заработной платы». // Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2010. Доступ из локальной сети кафедры экономики Том. политех. ун-та. (дата обращения 08.06.2016).
18. Сафонова Л.И. Финансовый учет: учебное пособие Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. 204 с.
19. Консультант Плюс: Об организации страхового дела в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Письмо Минфина РФ от 29.10.2004 № 03-05-01-04/65 // Консультант Плюс: справочная правовая система.

- Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2016. Доступ из локальной сети кафедры экономики Том. политех. ун-та.
20. 20. Подготовлено новое ПБУ «Учет вознаграждений работникам» [Электронный ресурс] / справочная правовая система "Гарант" URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения 10.06.2016).
21. Швецкая В.М., Головкин Н.А. Бухгалтерский учет М.: Изд-во «Дашков и К», 2014. 376с.
22. 22. Персонифицированный учет. [Электронный ресурс] / сайт "Регистрация и налоги ИП" URL: <http://ip-nalog.ru> (дата обращения 09.06.2016)
23. Консультант Плюс: Об организации страхового дела в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 01.04.1996 №27-ФЗ (ред. от 03.12.2011) «Об индивидуальном (персонифицированном) учете в системе обязательного пенсионного страхования» (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2012)// Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2016. Доступ из локальной сети кафедры экономики Том. политех. ун-та.
24. Консультант Плюс: Об организации страхового дела в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 01.04.1996 № 27-ФЗ (ред. от 03.12.2011) «Об индивидуальном (персонифицированном) учете в системе обязательного пенсионного страхования» (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2012)// Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2016. Доступ из локальной сети кафедры экономики Том. политех. ун-та.
25. Консультант Плюс: Об организации страхового дела в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24.07.2009

№ 212-ФЗ (ред. от 03.12.2011) «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования» // Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2016. Доступ из локальной сети кафедры экономики Том. политех. ун-та.

26. Консультант Плюс: Об организации страхового дела в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.03.2012 №216н «Об утверждении формы расчета по начисленным и уплаченным страховым взносам на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством и по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также по расходам на выплату страхового обеспечения и порядка ее заполнения». // Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2016. Доступ из локальной сети кафедры экономики Том. политех. ун-та.

Приложение А

Счета по учету оплаты труда

Таблица А.1 – Корреспонденции счетов на оплату труда

№ п/п	Наименование операции	Дебет	Кредит
1	Начислена заработная плата персоналу организации	44 «Расходы на продажу», 26 «Общехозяйственные расходы», 25 «Общепроизводственные расходы», 20 «Основное производство»	70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»
2	Создан резерв предстоящих расходов	44 «Расходы на продажу», 26 «Общехозяйственные расходы», 25 «Общепроизводственные расходы», 20 «Основное производство»	96 «Резерв предстоящих расходов»
3	Начислено отпускное пособие работнику организации за счет ранее созданного резерва	96 «Резерв предстоящих расходов»	70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»
4	Начислено пособие по временной	44 «Расходы на продажу», 26	70 «Расчеты с персоналом по

	нетрудоспособности за счет средств работодателя	«Общехозяйственные расходы», 25 «Общепроизводственные расходы», 20 «Основное производство»	оплате труда»
5	Начислено пособие по временной нетрудоспособности за счет ФСС	69-1 «Расчеты по социальному страхованию»	70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»
6	Начислены дивиденды	84 Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)»	70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»
7	Удержан НДФЛ с суммы начисленной выплаты	70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»	68 «Расчеты по налогам и сборам»
8	Удержано по исполнительным листам	70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»	76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами»
9	Перечислена заработная плата в кассу	50 «Касса»	51 «Расчетные счета»
10	Выдана заработная плата, отпускные и пр.	70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»	50 «Касса»
1 1	Перечислена заработная	70 «Расчеты с	51 «Расчетный

	плата работнику на банковскую карту	персоналом по оплате труда»	счет»
12	Начислены страховые взносы на социальное страхование	44 «Расходы на продажу», 26 «Общехозяйственные расходы», 25 «Общепроизводственные расходы», 20 «Основное производство»	69/, «Расчеты по социальному страхованию»
13	Уплачены страховые взносы на социальное страхование	69/1 «Расчеты по социальному страхованию»	51 «Расчетные счета»
14	Начислены взносы на обязательное пенсионное страхование	44 «Расходы на продажу», 26 «Общехозяйственные расходы», 25 «Общепроизводственные расходы», 20 «Основное производство»	69.2 «Расчеты по пенсионному обеспечению»
15	Уплачены взносы на обязательное пенсионное страхование	69-2 «Расчеты по пенсионному обеспечению (накопительная часть)»	51 «Расчетные счета»

Продолжение таблицы А.1

16	Начислены страховые взносы на обязательное медицинское страхование	44 «Расходы на продажу», 26 «Общехозяйственные расходы», 25 «Общепроизводственные расходы», 20 «Основное производство»	69/3 «Расчеты по обязательному медицинскому страхованию»
17	Уплачены страховые взносы на обязательное медицинское страхование	69/3 «Расчеты по обязательному медицинскому страхованию»	51 «Расчетные счета»

Приложение Б

Порядок применения МСФО 19 по «Вознаграждениям сотрудников»

Цель данного стандарта - установление правил по учету информации об оплате вознаграждения сотрудникам. Также выполнение работником трудовых обязанностей, которые понимаются под услугами компании, вознаграждения также начисляются предприятием обязательно. Расход признается в том, чтобы предприятия использовала выгоды, которые созданы трудом сотрудника.

Применяется это в учете за вознаграждения сотрудником, которые включаются в планы пенсионного фонда по учету работодателя. Также есть отчетность по планам пенсионным, которые регламентируется МСФО 26.

Важные термины:

Вознаграждения работникам (employee benefits)- все формы вознаграждений и выплат компании в обмен на услуги работников. Включают в себя краткосрочную (текущую) оплату труда, вознаграждения по окончании трудовой деятельности (пенсии); социальные выплаты и неденежные вознаграждения; другие долгосрочные вознаграждения; выплаты долевыми финансовыми инструментами (опционами), выходные пособия.

Краткосрочные выплаты (short-term employee benefits) - вознаграждения, подлежащие выплате в срок не более 12 месяцев со дня выполнения (кроме выходных пособий и опционов). Помимо текущей оплаты труда, премий и бонусов, включают оплату больничных, отпусков, медицинское страхование персонала и прочие не денежные вознаграждения. Начисление и оценка краткосрочных выплат не требует актуарных расчетов, краткосрочные обязательства не дисконтируются.

Выплаты по окончании трудовой деятельности (post-employment benefits) пенсии, а также страхование жизни и медицинское страхование уволенных

сотрудников. Не включает выходные пособия следующие: пенсионные планы с установленными взносами (defined contribution plan) - пенсионный план, в нем ответственность предприятия ограничена по внесению фиксированных взносов в фонд. Риски тех или иных невыплат -актуарные и инвестиционные будут на работниках. Предприятие не будет гарантировать фиксированные и минимальные выплаты.

Другие планы подразумеваются планами по установленным выплатам (defined benefit plans). Предприятие имеет прямое обязательство, чтобы обеспечить пенсионные выплаты, которые установлены. Актуарные и инвестиционные риски подлежат к предприятию.

Групповые пенсионные планы (multi-employer plan) – это все негосударственные планы, которые формируются с помощью двух различных компаний, также используются по выплате для сотрудников, при том, что взносы индивидуальному сотруднику не влияют, в каком предприятии трудился. Также данный факт не исключает разные выплаты в ставках для пенсионных взносов, зависящее от актуарных факторов. Они могут устанавливаться – законодательством и т.п.

«План группы компаний» и «групповой план»- это термины, которые используются в русских текстах по Стандартам. Они обозначают «различие предприятий», также «компания одной группы» в определении МСФО 27.

Совместно управляемые планы (group administration plans) - пенсионные планы, формируемые взносами различных компаний, в которых права требования участников-работодателей разделены. Выплаты работникам различных участников могут существенно различаться. Внимание! Как и в предыдущем параграфе, group administration не имеет отношения к "группе компаний" по МСФО 27. Так уж сложился отраслевой диалект.

Выходные пособия (termination benefits) - выплаты в связи с увольнением работника, не достигшего пенсионного возраста, включая увольнение по собственному желанию при сокращении штатов в обмен на выплату пособия. Выплаты долевыми инструментами (equity compensation) - как собственно выплаты акциями компании (equity rights) и аналогичными инструментами, так и обязательства произвести в будущем иные выплаты, привязанные к стоимости акций компании (equity options). Регламентируются МСФО (IFRS) 2. Расчеты долевыми инструментами (IFRS 2. Share-based Payments), вступившим в силу с 1 января 2005.

Дисконтированная стоимость обязательств пенсионного плана с установленными выплатами - дисконтированная стоимость ожидаемых будущих выплат, необходимых для исполнения обязательств по плану в связи с услугами работников, оказанными в прошлых и текущих периодах. Стоимость будущих выплат, порожденных трудом будущих лет, не включается в дисконтируемый поток.

Отпуска, которые накапливаются –это то, что допускается перенос на другой промежуток времени, как в денежной форме, которые компенсируются, так и в не в некомпенсируемых.

Вознаграждения краткосрочные

-демонстрируются на балансе под обязательством предприятия фактических услуг, с учетом зачета по любым ранее оплаченным денежным средств. Остатки, которые выплачены по авансам числятся в активных, в которых возможен будущий зачет. А краткосрочные не будут дисконтироваться.

-обязательства, которые начисляются корреспондирует по расходу промежутка времени, которая исключает вознаграждения, которые относятся по увеличению продукции по МСФО 2. Запасы, которые основаны по средствам МСФО 16.

Не накапливаемые отпуска учитываются в момент наступления отпуска.

Накапливаемые отпуска учитываются как обязательство при оказании работниками услуг, увеличивающих их права на будущий отпуск (фактически - ежемесячно), даже если отпуск является некомпенсируемым и обязательство может исчезнуть с увольнением работника. Обязательства оцениваются в сумме, предполагаемой к выплате работнику за неиспользованный отпуск, накопленный на отчетную дату.

В российской среде также допускается резервирование отпусков одного года есть общее с вышеуказанными нормами МСФО 19. Также по понятиям резерва по МСФО 37.

Российский «резерв отпусков» является- инструмент краткосрочного финансового планирования, которые перенесены в бухгалтерскую отчетность. Предприятие, которая составляет отчетность по МСФО должна реализовать средства во внутреннем соотношении, также годовая отчетность по МСФО никакие «резервы» по отпускам не попадают.

Премии текущего времени учитываются в обычном режиме оплаты труда. Премии, которые имеют характер юридического или признанного в практике обязательства, например, тринадцатая зарплата и иные регулярные выплаты, начисляемые по окончании отчетного года, могут признаваться как обязательство в балансе на конец отчетного года, если решение о сумме и порядке выплаты принято до даты составления отчетности за год, при дополнительном условии, что (а) механизм расчета премий позволяет оценить их сумму до выхода решения, (б) подобные премии - регулярная практика компании.

Выплаты, которые имеют характер по распределению прибыли («планы участия»), поэтому часть трудовых обязанностей сотрудника с предприятий, а не с самим собственником. В следствии этого признается как расход, наравне с

оплатой труда, но не по определению чистой прибыли, только не имеющих тех выплат по долевым инструментам.

-

Планы по пенсии учитываются как планы по установленным взносам либо по установлении выплатам, учитывая все обстоятельства, которые не закреплены.

Государственные пенсионные планы написаны по правилам, установленным для группового плана. Компании не несут обязательств перед работниками сверх законной обязанности платить взносы в пенсионный фонд, поэтому государственные планы учитываются как планы с установленными взносами.

Групповые планы, в которых установлены выплаты фиксируются в разделах по обязательствам, также по активам, которые пропорциональны доле по участию предприятия. Порядок представления и раскрытия доли в групповом плане - такой же, как и для обычных (не групповых) планов с фиксированными выплатами. Если же компания не владеет достаточной информацией по состоянию дел в групповом пенсионном плане, то план учитывается как план с установленным взносом.

-
- дополнительно, раскрывается факт, что план является планом с фиксированными выплатами, и причины недостаточности информации;
 - информацию о дефиците или избытке в пенсионном плане, базу расчета дефицита или избытка, и их последствия для компании

Планы с фиксированными выплатами, в которых объединены средства предприятия, которые находятся под контролем, не будут являться групповыми в рамках одного стандарта. Учитываются в отчетности по общим основаниям.

Планы учета с установленными взносами

Фиксированные взносы, в т.ч. государственные аналогично учету оплаты труда, вместе с ней:

-начисленные взносы будут на балансе обязательным предприятия по факту услуг, при этом зачет любых выплат производится в фонд оплаты труда. Остатки дебетовых, которые были ранее выплачены, авансы начисляются в активах - в той мере, в которой возможен их зачет. Краткосрочные обязательства не дисконтируются.

-начисление обязательства корреспондирует с начислением расхода периода, исключая вознаграждения, относимые на увеличение себестоимости продукции по МСФО 2. Запасы, основных средств по МСФО 16. Основные средства и т.п.

Учет планов с установленными выплатами

В отличие от планов с установленными взносами, план с установленными выплатами требует оценки будущих выплат, и возможности получения актуарных прибылей или убытков. Порядок учета:

Выполнить надежную актуарную оценку сумм выплат, причитающихся работникам за услуги, выполненные в текущем и предшествующем периоде (поток денежных выплат на несколько десятилетий)

Суммарная стоимость обязательств по плану определяется как сумма дисконтированных выплат методом прогнозируемой условной единицы

Определяется суммарная стоимость активов плана

Определяется сумма актуарных прибылей и убытков и (отдельно) признаваемая ее часть

При введении в изменение плана важно учесть стоимость прошлых услуг

При завершении плана выявляется итоговая прибыль (убыток)

По балансу есть пенсионный план, также сумма всех вышеперечисленных составляющих скажется отрицательно)

Дисконтированная обязанность присваивается на отчетную дату. Ставка такого дисконта равна стоимости первоклассных корпоративных облигаций (prime rate), также отсутствие на рынке: ставка рынка по государственной долгам, в тех валютах, по которой использованы обязательства по оплатам, также прибыли актуарные, которые не признаны с учетной записью, также которая не признана по текущему моменту стоимости других услуг в минус. Активность фонда на дату отчета.

Если чистое обязательство отрицательное (актив), то балансовый актив признается как наименьшее из этого числа и чистой суммы (а) любых непризнанных актуарных убытков и (б) дисконтированной суммы любых будущих выгод в виде возврата средств из плана или сокращения вложений в него. Очевидно, что, если компания не может ни вынуть деньги из фонда, ни зачесть переплаты прошлых лет в счет будущих платежей, то никакой актив не должен признаваться. А если такие выгоды ожидаются - то сначала надо зачесть их в счет еще не признанных в балансе убытков и только потом пить шампанское. Активы одного плана и обязательства другого плана могут взаимозачитываться, только если (а) компания имеет юридическое право использовать прирост актива плана для исполнения обязательств других планов (б) намеревается либо произвести перераспределение средств планов, либо одновременное исполнение обязательств.

Отчет о прибыли, также об убытках учитываются в качестве расхода: по стоимости текущих услуг, результат секвестров и ликвидации плана, выбор метода актуарной оценки, затраты в процентном соотношении, доход по плану, актуарные прибыли и убытки, признаваемая стоимость прошлых услуг, расчет окончательных затрат по пенсионному плану связан с разрешением большого числа неопределенностей. МСФО детально рассматривает эти

неопределенности, поощрения по годам службы.

Секвестр - сокращение, например, в ходе реорганизации пенсионного плана, который влечет признание соответствующих убытков либо прибылей.

Пособия по дням, в которые сотрудники отдыхали.

Расходы признаются если:

-имеется основания, чтобы уволить работника в пенсионном возрасте;

-предложение об увольнении по собственному желанию в обмен-
выходные пособия.

Массовое увольнение предприятие оценивается количеством сотрудников, соглашается на условия насчет увольнения. Данное условие относится к пособиям в части, которые превышают пособия , которые установлены законодательством при увольнении сокращения штатов. Это признается для всех сотрудников, которые подлежат увольнению.

Признаются обязательства в балансе как обязательства - в точно известной части, и как резерв по МСФО 37. Резервы, которые условились обязательства и активы - в части, которые не определены на отчетную дату.

Пособия, которые выплачиваются по истечению 12 месяцев после отчетной даты, которые учитываются в дисконтированном виде.

Оплаты, которые регламентируются МСФО (IFRS) 2.

Расчеты долевого инструмента (IFRS 2. Share-based Payments), которые вступили в силу с 1 января 2005.

МСФО 19 будет признаным в таких выплат, при денежных выплат, которые привязаны по стоимости акций компании.

Другие долгосрочные оплаты

Сюда можно отнести: отпуска большого срока, вознаграждения за долгое время работы, нетрудоспособность по уважительным и длительным причинам, плюс поощрения, которые выплачиваются после 12 месяцев промежутка времени, как они были получены.

Данные обязательства будут отображаться разницей дисконтированной суммой требований работодателя, также стоимость активных планов, по которому производится оплата труда. Оплата труда не осуществляется под фондом по сумме обязательств.

Приложение В
(справочное)

Staff cost : theoretical aspects

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
8БМ71	Кудряшова Оксана Григорьевна		

Консультант отделения информационных технологий ИШИТР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ИШИТР	Гергет Ольга Михайловна	д.т.н.		

Консультант – лингвист отделения иностранных языков ИШИТР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ИШИТР	Сидоренко Татьяна Валерьевна	к.п.н.		

2.1 Conception, economic nature and main functions of remuneration, regulatory aspects.

1.1 According to Art. 129 of the Labor Code is well known: remuneration is a system of relations that are associated with ensuring the implementation by an employer of certain payments for employees labor, who in accordance with laws or other regulator legal acts, agreements, collective agreements, local regulatory acts and labor agreements.

Remuneration - payments for any work that depends on the qualifications of an employee, quantity, complexity, quality and conditions of a job. In addition, these payments can be in the form of compensation or stimulation given for an employee.

Consequently, wages are a powerful stimulating factor for development of an enterprise, the improvement of workers' skills, and, as a result, social development.

There are functions of remuneration:

reproductive. In this case, you need a differentiated approach to calculating the minimum wage. This is due to the difference in price level. In a different way, the conditions for providing employees with the necessary means of reproduction for labor force. For example, the introduction of the regional coefficients to define certain regions with poor climatic conditions, which allow to increase the level of wages;

regulatory. This function is manifested in the impact of the relationship between demand and supply of labor, also on the personnel development, their level of employment, a number of employees. The objective basis for this function implementation the principle of segmentation to the level of remuneration, which provides differentiation in a group formation of employees, which differ in priority in the field of activity, also in terms of the level of material well-being [4].

This function - stimulating is manifested in differentiation of the level of wage in the line certain forms of efficiency and productivity. This principle is contrasted with another equalization method of remuneration, which has a disincentive effect on

workers. At the same time it prevents from using the labor potential. Differentiation of wages contributes to the growth of efficiency of labor abilities.

The system as "wages is the economic overall state of the country", in which there is a bilateral relationship. For many people, wages are the only source of income that determines all consumer needs. This has an impact on the external, also on the domestic product market, which determines the level of economic development of the country. So, wages can be disclosed as a cash equivalent at the cost there, which is formed when the impact of the quantity of supply and demand.

-stimulating is manifested in the differentiation of the level of wage wages for certain forms of efficiency and productivity. This principle is contrasted with another equalization method of remuneration, which has a disincentive effect on workers. At the same time prevents the use of labor potential. Differentiation of wages contributes to the growth of efficiency of labor abilities.

The budget of an employee provides expenses not only for certain goods of important need, but also to satisfy different needs.

Any enterprise can individually identify tariffs, bonuses, official salaries, allowances, etc. But the state should regulate wage relations by a direct, indirect method.

The first regulation is the establishment of certain quantitative parameters that are mandatory for business entities. This may be: tax rates, tariff grades and coefficients for public sector employees, minimum wage rates.

Indirect regulation is recommendations on the use of tariff rates in the sectors of production, also on the organization of progressive methods and systems of wages, information on wages in any sectors of the national economy, etc.

According to the Labor Code of the Russian Federation, on the level of federations, general agreements appear between all-Russian trade union associations, all-Russian employers associations and the Government of Russia. They have provisions for remuneration, a mechanism for regulating remuneration, taking into account rising prices and inflation, types of compensating payments.

The state as a participant in any labor relations reveals and guarantees:

- the value of the minimum wage (the minimum wage - 6204 rubles); the salary cannot be lower;

- measures that provide an increase in the content of salaries. Such a measure is the indexation of wages due to the increase in consumer prices for certain services and goods. In this case, it is a guarantee that implies an indexation of wages due to rising consumer prices, this ensures the buyer's ability of the employee's wages;

- limiting the list of grounds and amounts for wage deduction by order of the employer, as well as the amount of taxation of income from wages; - Restriction of a payment in the natural form. That is, the share of wages, which pays in a material form, will also not be able to exceed 20% of the monthly salary; - the receipt by the employee of wages during the termination of the activities of the employer or insolvency;

- determined terms and order of remuneration. It is paid to employees at least half a month. It is also allowed to establish other pay periods for certain categories of employees. Salary is given to the employee, to the place of performance of one or another job, is listed on the account in the conditions determined by the employment contract. If the employee leaves, all the same there will be payments that are due to the employee. Remuneration, in particular, its size consists of several elements. The most important point is remuneration for any work in accordance with the time actually worked, which depends on the qualifications of the employee, the quantity, complexity, quality and conditions of the work performed.

There is also a reward for a certain work of an employee, he may receive various compensation payments - these are additional payments and allowances that are associated with work in deviating conditions from normal, and sometimes, work that is done in different climatic conditions, also work in areas that have been contaminated. Other payments are compensatory. Also, when determining the amount of remuneration, there are incentive payments and allowances, bonuses and other incentive payments.

1.2 the wage Fund: the concept and basic components. Forms and wage systems

It is important to consider and know the concept of payroll. Because he is the main source of wage payments for all categories of workers.

The wage fund is the money that organizations spent at a particular time on wages, additional payments to employees, bonus payments, and this does not depend on the sources of financing. There are also incentive and compensation payments. This includes: the indexation of income due to price increases, as well as amounts that accrue during the time that has not been worked out, during this time wages remain, which corresponds to the procedure established by law.

The structure of the salary fund is presented in table 1.1.

Table 1.1 - the wage Fund

Direct salary		Additional fees
Payment by piece rate rates	Payment by tariff rates (salary)	Vacation pay
Awards	Awards	Allowances and other payments (district coefficient)
Surcharge for deviations	Surcharge for work overtime	

<p>normal</p> <p>working conditions</p> <p>progressive</p> <p>rates</p>		<p>Long service reward</p>
		<p>Downtime payment</p>

The form explains the object of labor accounting, which is due for payment: time, the amount of work to be done

The workers' earnings are determined by multiplying the hourly or daily rate of the tariff and its discharge by the number of hours or days worked. Earnings of certain categories of employees are determined in this way - if employees have completed working days for the entire month, then the payment will be salaries. But they worked an incomplete number of working days, respectively, the earnings are determined by dividing by the established rate by a certain calendar amount by working days and multiplying this result by a separate number of those paid by organizing working days .

The remuneration system is a certain relationship in terms of indicators, which are characterized by the labor rate and pay rates within the limit and also in excess of the remuneration, which is guaranteed to receive workers wages according to the actual progress of work achieved, within the relative norms, also by agreement between employees and employers from the price of labor.

The form and system of remuneration is a necessary element of an enterprise for remuneration, which is shown in table 1.2. When developing payroll systems for an organization, it is necessary to solve problems, there are two of them.

First, each form has the need to direct all the efforts of the employee to achieve the performance of any work activity, ensuring production results. For example, the release of the required quantity of competitive products at the lowest cost.

Secondly, any salary system will provide an employee with the opportunity to implement existing mental and physical methods, and also allows him to achieve in the process of general self-realization of the individual.

Table 1.2 - The system and form of remuneration

Piece	
	Time based
<p>direct: wages rise in direct depending on the production and on the basis of prices</p> <p>direct: wages rise in direct</p>	time based: produced by a certain amount of time regardless of the volume produced of works
<p>progressive: payment for products manufactured above the norm increases according to the established tariff</p>	

	bonus: payment and for time spent and for quality produced works
indirect: used to pay auxiliary workers determined in percentage of earnings of basic workers, labor which they serve	
Lump sum: the fee is set for a certain the amount of work before they start, with an indication of their timing execution and paid upon execution	
bonus: provides bonuses for over-fulfilled production rates and indicators their production activities	

Remuneration - remuneration for any work that depends on the qualifications of the employee, the quantity, complexity, quality and conditions of work performed, as well as the payment of a compensatory, stimulating type.

1.3 Organization of labor and its payment at the enterprise, analytical accounting

For any organization, labor costs are an essential element of the costs of production and circulation. Consequently, great importance is given to the availability of economically sound, very important, reliable information on wages.

It is necessary to consider what labor relations and employment contracts are. First, labor relations are legal relations in which the parties to the relationship are:

- hired worker - physical person;
- the employer is a physical or legal entity.

When an employee and an employer enter into a specific employment relationship, they begin to acquire legislative rights, it is important for them to comply with the duties that are regulated by Art. 21-22 of the Labor Code of the Russian Federation. An important legal document in labor relations is the labor contract, which is now called the individual labor contract, the difference from the collective one.

An employment contract is an agreement between an employee and an employer on mutually beneficial obligations in the field of a labor activity.

But:

- the employee is obliged to perform the necessary work for a certain time, while observing all the rules of the enterprise, in other words, labor discipline;
- The employer is obliged to provide all the necessary and necessary conditions for employment.

By its nature, it can be said that an employment contract is a written legal name document at work. It spells the names of the parties to the employment contract, spells out rights and obligations, the location of joint activities that correspond to a particular job, the start date of the employment contract, job and rest schedule, types of social insurance, wage conditions, etc. [eleven].

Thus, the accounting of labor and payment must be provided:

- control on labor productivity, quantity and quality of labor, which is used in working time, also by the wage fund, and also by the consumption fund;
- the implementation of the correct calculations for wages;
- familiarization with data on labor, also on payment on planning and operational regulation; preparation of accounting, statistical reports on a particular work, as well as its payment.

The organization of labor is manifested in the action of establishing, changing, streamlining order in the implementation of labor processes and associated with the production interactions of employees with the means of production and among themselves.

Proper implementation and organization of labor will ensure the rational use of certain resources of the organization, for example, equipment or labor. And this leads to an increase in labor productivity, profitability of any production. Of course, an important key stimulating factor is the remuneration of employees.

Salary is the monetary expression of that part of the labor of workers in the social product that enters personal consumption. An enterprise individually establishes systems, forms, and sizes for remuneration, as well as other types of employee income.

To determine the amount of wages, which is subject to the issuance of the hands of employees, it is important to determine the amount of employees' wages for the month and make all sorts of deductions for this amount. Such calculations are made in the payroll in the form of number 49. It serves as a document on the payment of wages for the month.

The left part of this statement records the amount of accruals by type, for example, by piece, premiums for time and various kinds of payment, the right part is deductions by type and amount for payment. The line [14] is assigned to each employee in the statement.

Most of the large enterprises instead of the payroll use the payroll in the form of number T-51, as well as payroll in the form of number T-53.

In such a payroll, all calculations are entered on certain wage amounts that are payable to employees. Such a payroll is used to pay wages. It contains the full name of employees, personnel numbers, receipt of wages, amounts to be issued.

Settlement and payroll or substitute payroll used for settlements with employees for the month.

Advance payment for the first half of the month is issued on the payroll. The amount of the advance is determined on the basis of 40% of earnings at one or another tariff rate or from salary, taking into account the days worked.

Payment can be received from the cashier within three days. If the term has expired, then the cashier in front of the names of these workers, makes a note "Deposited", then draws up a register of unpaid wages. And on the front page of this statement indicates the amount of wages paid and not received by employees. Amounts of unpaid wages after three days are handed over to the bank to the bank account.

For this salary amount a cash order is drawn up in the form of KO-2, the number and date are put on it on the last page of the statement. The register of payroll records (form No. T-5 Za) is used to record and register payroll records for payments made to employees of the org
Such a payroll has the functions: a settlement document, a payment document, the third, serves as a register of analytical accounting of calculations with employees on wages. It is maintained by an accounting officer.

But in practice, using payroll data to calculate the average wage for any period

(for example, six months when paying for vacation) is not very convenient. Because it is important to do time-consuming samples for various statements. It is for this reason that in the enterprise, personal accounts are established for an employee in the form No. T-54, in the form No. T-54a. They write information about the employee, as well as charges and deductions for wages by month. According to such data it is possible to calculate the average earnings in a certain period of time.

Form No. T-54 is used when recording any types of accruals and deductions for wages on the basis of documents for recording production and work performed, important time worked, and documents for various types of payments. According to the personal account compiled payroll in the form number T-51.

Form number T-54a is used during the processing of credentials in the use of computer technology, it also contains the conditionally constant of certain details about the employee. The data of such payroll calculations, which are received on all paper carriers, are invested each month in a personal account. And the next page is used for printing codes and other types of payments and also withholdings.

The note-calculation about the granting of leave to the employee in the form No. T-60 is used to calculate what is due to the employee of wages and also all sorts of payments if annual paid leave is granted.

Note-calculation is used if the contract of employment with the employee in the form number T-61 is terminated. In this case, it is used for accounting, also for calculating those or other wages of remuneration and the following payments to an employee if the employment contract is terminated. All this is compiled by an employee of the personnel service, sometimes by an authorized person, and the calculations — any — wages due, vacation pay and other types of payments are controlled by the accounting department.

-

-

