

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ И ПЕРСОНАЛОМ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА»**

(для студентов очной и заочной форм обучения
квалификационного уровня «академический бакалавр»
направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом»
профиль «Управление персоналом и экономика труда»)

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ И ПЕРСОНАЛОМ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА»**

(для студентов очной и заочной форм обучения
квалификационного уровня «академический бакалавр»
направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом»
профиль «Управление персоналом и экономика труда»)

Рассмотрено на заседании кафедры
«Управление бизнесом и персоналом»
Протокол № 6 от 08.02.2017 г.

Утверждено на заседании учебно-
издательского совета ДОННТУ
Протокол № 2 от 23.03.2017 г.

**Донецк
ДОННТУ
2017**

Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Нормирование труда» (для студентов очной и заочной форм обучения квалификационного уровня «академический бакалавр» направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» профиль «Управление персоналом и экономика труда») / сост. О. А. Штагер. – Донецк : ДОННТУ, 2017. – 39 с.

Представлены указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Нормирование труда» для студентов очной и заочной форм обучения квалификационного уровня «академический бакалавр» направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» профиль «Управление персоналом и экономика труда». Методические указания содержат задания и алгоритм решения, представлен список рекомендуемых литературных источников

Составители: О. А. Штагер, старший преподаватель
кафедры управления бизнесом и персоналом
ГОУВПО «ДОННТУ» (г. Донецк)

Ответственный за выпуск: И. А. Кондаурова, к.э.н., доц., заведующая кафедрой
управления бизнесом и персоналом
ГОУВПО «ДОННТУ» (г. Донецк)

Рецензенты: Кондаурова И. А. – кандидат экономических наук,
доцент кафедры управления бизнесом и персоналом
ГОУВПО «ДОННТУ» (г. Донецк)

Стародубцев Е. В. – кандидат экономических наук,
профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита
ГОУВПО «ДОННТУ» (г. Донецк)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
Цель и задачи курсовой работы.....	6
Порядок и этапы выполнения курсовой работы.....	6
Критерии оценки курсовой работы.....	7
Содержание и структура курсовой работы.....	8
Требования к оформлению курсовой работы.....	11
Раздел 1. Нормирование труда служащих.....	18
Раздел 2. Изучение затрат рабочего времени управленческого персонала.....	21
Раздел 3. Изучение повторяющихся элементов операций хронометражным методом.....	26
Раздел 4. Расчет экономической эффективности от пересмотра и внедрения технически обоснованной нормы выработки (времени).....	28
Раздел 5. Анализ методик расчета нормативной численности персонала отраслей народного хозяйства.....	30
Список литературы.....	31
Приложение А. Ключ определения варианта.....	31
Приложение Б. Рецензия на курсовую работу.....	34
Приложение В. Титульный лист оформления курсовой работы.....	36
Приложение Г. Лист задания на курсовую работу.....	37
Приложение Д. Структура реферата курсовой работы.....	38

ВВЕДЕНИЕ

Управление любой организацией, как правило, ориентировано на эффективное, рациональное и экономическое использование финансовых и материальных ресурсов для достижения поставленных целей. Применение в организации действенной системы нормирования труда обеспечивает повышение эффективности использования не только рабочей силы, но и всех прочих факторов производства (улучшается использование техники и технологии, сырья и материалов, повышается эффективность организационной деятельности). Для успешного управления технологическим и организационным процессами необходимо применять нормирование всех имеющихся ресурсов.

Целью дисциплины «Нормирование труда» является формирование системы теоретических и практических знаний у студентов в области нормирования труда на производстве (сущность трудовых операций и рабочих процессов, связанных с выполнением работниками производственных задач, приобретение умений выявлять производственные и социальные резервы экономии рабочего времени, повышение производительности труда, определение факторов, влияющих на трудовую деятельность с целью повышения ее эффективности).

Основные задачи дисциплины: ознакомление студентов с основными этапами возникновения, становления и развития науки о нормировании труда и современным состоянием научного знания в данной области; получение студентами теоретических знаний в области нормирования труда; овладение студентами важнейшими методами практической работы по анализу и совершенствованию нормирования труда; освоение методов расчета и анализа трудовых экономических показателей, характеризующих состояние нормирования труда на предприятии, экономической эффективности от внедрения мероприятий по их совершенствованию.

Предметом дисциплины «Нормирование труда» являются производственные и социальные отношения по определению затрат рабочего времени на выполнение производственных задач, имеющих место в трудовой деятельности работников на производстве.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Нормирование труда», могут использоваться в дальнейшем при изучении дисциплин «Управление персоналом», «Анализ трудовых показателей», «Аудит персонала» и другие. Изучение дисциплины «Нормирование труда» способствует формированию компетенций квалификационного уровня академический бакалавр направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» профиль «Управление персоналом и экономика труда» в соответствии с требованиями ГОС ВПО по указанному направлению подготовки.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Целями курсовой работы по дисциплине «Нормирование труда» следует считать:

- закрепление умений самостоятельно проводить систематизацию и углубленное изучение теоретических проблем по тематике курсовой работы;
- овладение приемами (навыками) самостоятельной познавательной деятельности, выработку умения формировать суждения и выводы, логически последовательно и доказательно их излагать;
- систематическое применение компьютерных технологий в процессе обработке информации, расчетных и графических методов прогнозирования, планирования при исследовании проблем курсовой работы.

Теоретические положения подкрепляются анализом конкретного материала. Факты дают возможность в результате их изучения и сравнения сформулировать ту или иную идею, вывод.

Задачами курсовой работы являются:

- изучение организации и нормирование труда персонала кадровой службы и других структурных подразделений;
- рассмотрение нормирование труда работников кадровых служб и других структурных подразделений;
- изучение методологии нормирования труда работников кадровой службы и других структурных подразделений.

Курсовая работа носит учебно-исследовательский характер, но вместе с тем она должна опираться на новейшие достижения науки в своей сфере.

ПОРЯДОК И ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Для выполнения курсовой работы за студентом закрепляют руководителя, который на протяжении выполнения работы координирует и направляет деятельность студента по написанию курсовой работы, проводит консультирование.

Выполнение курсовой работы состоит из следующих этапов:

- выбор и утверждение варианта (вариант присваивается по номеру в списке группы и в соответствии с ключом выбора заданий (приложение А));
- сбор материалов по разделам и составление библиографического списка;
- составление рабочего плана курсовой работы;
- выполнение отдельных разделов работы;
- подготовка окончательного варианта работы и ее защита.

Курсовая работа подписывается студентом и предоставляется на кафедру в установленный срок. Окончательная оценка курсовой работы выставляется

после ее защиты. Курсовая работа является допуском к экзамену. Студент, не выполнивший курсовую работу, к экзамену не допускается.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Результаты курсовой работы оцениваются по установленным ниже критериям оценки.

«Отлично» выставляется за курсовую работу, в которой:

1. Всесторонне и глубоко разработана тема на основе анализа широкого круга источников информации. Дано убедительное теоретическое и практическое обоснование актуальности темы.

2. Показано применение научных методик в работе над объектом исследования, обобщен собственный опыт, иллюстрируемый различными наглядными материалами, правильно выполнены все расчеты.

3. Присутствует самостоятельность суждений и аргументация выводов, даны конкретные и обоснованные практические рекомендации.

4. Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями.

5. Все этапы выполнены в срок.

«Хорошо» выставляется в случае, если нарушено одно из вышеизложенных требований, например, в случае ошибок в расчетах, выводах, но при условии достаточно полной, глубокой и самостоятельной проработки темы.

«Удовлетворительно» ставится за работу, если:

1. Библиография ограничена, проработаны только самые основные источники, без привлечения которых работа вообще не могла бы быть выполнена.

2. Содержание темы раскрыто в основном правильно.

3. Недостаточно полно обобщен собственный опыт работы.

4. Оформление работы правильное.

5. Большая часть работы выполнена в срок.

«Неудовлетворительно» ставится за работу, если:

1. Отсутствует анализ различных источников по теме. Содержание работы не раскрыто, не достигнута цель.

2. Отсутствует или слабо разработана практическая составляющая работы.

3. Допущено множество значительных ошибок в расчетах и оформлении.

4. Большая часть работы выполнена не в установленные сроки.

При получении неудовлетворительной оценки студент повторно выполняет работу по новой теме или исправляет прежнюю.

Соотношения между суммой баллов по балльной шкале и оценками по шкалам – государственной и ECTS приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Соотношения между суммой баллов по 100-бальной шкале и оценками по шкалам – государственной и ECTS

По шкале ECTS	Оценка в баллах	По государственной шкале	Определение
A	90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
B	80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)
C	75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)
D	70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
E	60-69		достаточно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
FX	35-59	«Неудовлетворительно» с возможностью повторной аттестации (2)	неудовлетворительно – надо поработать над тем, как получить положительную оценку
F	1-34	«Неудовлетворительно» с обязательным повторным изучением дисциплины (2)	
	-1		студент не предоставил работу и не явился на защиту
	-3		освобождение (в случае переекзаменации)

По результатам проверки студенту выдается рецензия на курсовую работу (приложение Б).

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Требования к содержанию курсовой работы носят учебно-исследовательский характер.

Первое требование – направленность, актуальность и практическое значение (ценность) курсовой работы.

Второе требование – комплексный системный подход к разрешению задач определенных курсовой работой.

Третье требование – применение компьютерных технологий сбора, обработки информации и проведения аналитических расчетов, прогнозирования и стратегического и оперативного планирования.

Четвертое требование – наличие элементов творчества.

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Нормирование труда» призвано сформировать у студентов более четкое восприятие всей полноты, глубины, сложности и многогранности проблем нормирования труда, а также привить определенные навыки практического применения полученных теоретических знаний. Вместе с тем решение конкретной задачи прикладного или теоретического характера в условиях реальных организаций позволяет студентам получить ценный опыт и развить умения самостоятельной творческой деятельности.

Структура курсовой работы должна соответствовать предъявленным к ней требованиям. В общем виде структура курсовой работы включает:

- титульный лист;
- задание на курсовую работу;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- разделы курсовой работы (основная часть);
- заключение (выводы);
- список использованных источников (список литературы);
- приложения.

Титульный лист на курсовую работу представлен в приложении В. В приложении Г приведен бланк задания.

Реферат (аннотация) должен содержать краткое изложение основных результатов работы, область их практического применения и ожидаемые технико-экономические показатели. В конце реферата указывается перечень ключевых слов, который должен содержать от 5 до 15 слов (словосочетаний), напечатанных заглавными буквами в именительном падеже в строку через запятые. По окончанию перечисления точка в конце не ставится. Примерная структура реферата приведена в приложении Д.

Например: ПЕРСОНАЛ, УПРАВЛЕНИЕ, ТРУД, НОРМИРОВАНИЕ, ХРОНОМЕТРАЖ, РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ, ПОКАЗАТЕЛЬ

Содержание курсовой работы должно включать введение, наименование всех разделов, заключение, список использованных источников и информацию о приложениях с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала.

Введение целесообразно писать после того, как курсовая работа полностью выполнена. Во введении рассматривается актуальность темы, основные положения и документы, лежащие в основе выполнения курсовой работы, кратко характеризуется современное состояние вопроса или проблемы. Формулируются цель, задачи, новизна темы и возможные пути решения. Постановка задач определяет содержание работы. Во введении указываются объект и предмет исследования. Объем введения не должен превышать трех страниц.

При формулировке цели работы необходимо иметь в виду, что она должна четко соответствовать рассматриваемой тематике. Не следует формулировать цель как «исследование ...», «изучение ...», так как эти слова указывают на средство достижения цели, а не на саму цель.

Задачи курсовой работы конкретизируют цель, и раскрывают способы ее достижения. Они могут быть представлены в следующей редакции: «Цель исследования обуславливает необходимость решения следующих задач:

- рассмотреть...
- исследовать...
- провести анализ (проанализировать)...
- оценить...
- осуществить...
- усовершенствовать...
- обосновать...
- предложить...
- выявить...
- определить...
- обобщить... и т. д.».

Формулировать задачи необходимо как можно тщательнее, поскольку описание их решения составляет содержание разделов работы.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию, выбранную для изучения. Предмет исследования определяет тематику работы. В объекте выделяется та его часть, которая является предметом исследования. Именно на него направлено основное внимание студента.

Методологической и информационной базой работы являются работы ведущих отечественных и зарубежных ученых, первичные данные, характеризующие объект исследования, нормативная документация, статистические материалы и прочее.

Во введении указывают перечень использованных методов исследования для достижения поставленной в работе цели.

Не рекомендуется размещать таблицы, рисунки, формулы, не допускается давать определения и толкования терминов или категорий, приведение большой по объему классификации объектов.

Во введении формулируется научная новизна результатов и практическая значимость работы. В качестве научной новизны могут быть: проведенный

автором исследования критический логико-сравнительный анализ существующих в современной экономической литературе мнений, концепций, гипотез и т. д., относительно исследуемой проблемы; предложенная автором классификация относительно предмета исследования, функций, методов и методик, и т.п.; анализ терминологического аппарата и сделанные дополнения или опровержения объяснений отдельных терминов, определений, категорий; использование новейших, не внедренных в современную практику, методов и методик исследования; совершенствование существующих методов (методик); обоснованная стратегия дальнейшего развития предприятия; разработанные рекомендации; экономически обоснованные решения по повышению эффективности использования ресурсов предприятия и др.

Не могут считаться научной новизной результаты принадлежащие другим авторам и не обоснованные предложения.

Основная часть курсовой работы представлена разделами. В выводах в логической последовательности излагаются полученные результаты теоретического и практического исследования, проведенного в работе, и разработанные рекомендации и предложения.

Список литературы должен содержать перечень всех использованных источников, и оформлен в соответствии с требованиями.

В приложения следует выносить вспомогательный материал, который загромождает основную часть работы или является дополнительным при выполнении промежуточных расчетов, таблицы, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности и другие документы.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа должна быть выполнена на компьютере с использованием типа шрифта Times New Roman текстового редактора Microsoft Word, цвет шрифта – черный. Размер шрифта 14 пт с полуторным межстрочным интервалом. Интервал перед (до) и после абзаца должен быть установлен по нулю.



Курсовая работа имеет следующие размеры полей для листа книжной ориентации: левое - 25 мм, правое - 10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм, верхний колонтитул - 1,25 мм.

Формулы печатают с помощью редактора Microsoft Equation или редактора формул текстового редактора Microsoft Word.

Фразы, начинающиеся с новой (красной) строки, печатают с абзаца отступом 1,25 см от начала строки.

Заголовки структурных частей работы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «РАЗДЕЛ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ» указываются большими буквами симметрично тексту. Заголовки подразделов – маленькими буквами (кроме первой большой) с абзаца. Точку в конце заголовка не ставят.

В заголовке разделов не допускается перенос слов. Каждый раздел (структурную часть) работы размещают с новой страницы.

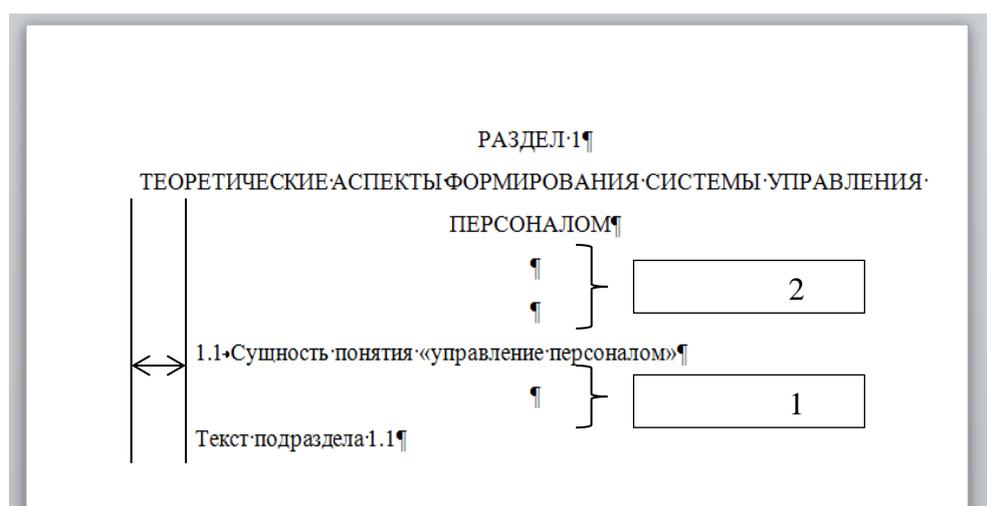
Заголовки основных структурных элементов выполняются прописными буквами жирным шрифтом, а заголовки параграфов – обычным шрифтом. Не допускается использовать подчеркивание и курсив.

Не допускается размещать название подраздела в нижней части страницы, если после него расположена только одна строка текста.

Между заголовком и текстом должна быть одна свободная строка, между подразделами – две свободных строки.

Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается.

Разделы должны иметь порядковые номера на протяжении всего текста курсовой работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.



Нумерацию страниц, разделов, подразделов, рисунков, таблиц, формул указывают арабскими цифрами без знака №.

Первой страницей работы является титульный лист, который включают в общую нумерацию страниц, но не проставляют его номер. Следующие страницы нумеруют в правом верхнем углу страницы без точки в конце.

Такие структурные части работы, как ЗАДАНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ВЫВОДЫ, СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ не имеют порядкового номера. Однако все листы, на которых размещены указанные структурные части, нумеруют в обычном порядке. Не нумеруют только их заголовки, то есть нельзя печатать: «1. Введение» или «6. ВЫВОДЫ». Номер раздела ставят после слова «РАЗДЕЛ», после номера точку не ставят, потом с красной строки печатают заголовок раздела.

Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделенных

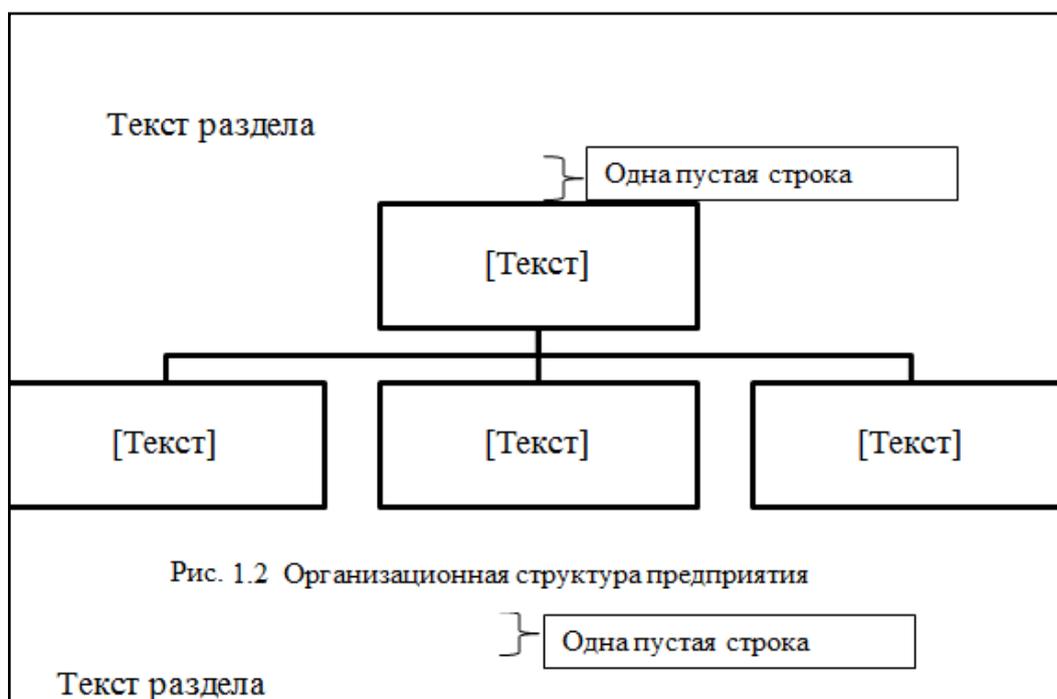
точкой. В конце номера подраздела точку не ставят, например: «1.1» (Первый подраздел первого раздела). Затем в той же строке идет заголовок подраздела.

Для всех иллюстраций принято единое обозначение «Рисунок» и нумеруют последовательно в пределах раздела, за исключением иллюстраций, представленных в приложениях.

При ссылке на иллюстрацию в тексте работы отмечают ее вид (диаграмма, график, схема) и номер. При повторной ссылке на иллюстрацию используют сокращенное слово «смотри» (например, «см. рис. 1.2»). На все иллюстрации в тексте должны быть ссылки.

Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Перед и после рисунка или схемы ставится одна пустая строка. Рисунки размещаются без границ.

Например: Рис. 1.2 (второй рисунок первого раздела). Номер иллюстрации, ее название и объяснительные подписи размещают последовательно под иллюстрацией. Нумеруют иллюстрацию по общим правилам и ссылаются на нее в виде выражения в круглых скобках - (см. рис. 3.1).



Таблицы нумеруют последовательно в пределах раздела. Над таблицей справа размещают надпись «Таблица» с указанием ее номера, который состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например, «Таблица 2.2» (вторая таблица второго раздела).

Каждая таблица должна иметь название, которое размещают над таблицей и печатают симметрично к тексту. Название и слово «Таблица» начинают с большой буквы. Название не подчеркивают.

Заголовок каждой графы в шапке таблицы должен быть по возможности коротким. Заголовки граф таблицы начинаются с прописных букв, подзаголовки – с малых. Если показатели таблицы имеют разные единицы

измерения, то нужно выделять отдельный столбик (графу) для них. Если все показатели таблицы имеют одинаковые единицы измерения, их выносят в заголовок.

Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота работы. Таблицу с большим количеством строк можно переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» ее номер указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение табл.2.2» и «Окончание табл.2.2».

Таблица 2.2

Название таблицы		
<i>Заголовки граф (столбцов)</i>	<i>Заголовок графы</i>	<i>Заголовок графы</i>
	<i>Подзаголовок графы</i>	<i>Подзаголовок графы</i>
1	2	3

.....

Продолжение табл. 2.2		
1	2	3

.....

Окончание табл. 2.2		
1	2	3

Если цифровые или иные данные в какой-то строке таблицы отсутствуют, то в ней ставят прочерк.

Обозначения единиц измерения должны соответствовать стандартам. Цифры в графах таблицы следует проставлять так, чтобы соответствующие разряды чисел по всей колонке были размещены друг под другом. Нужно придерживаться одинакового количества десятичных знаков для всех значений цифровых величин в одной графе.

В случае необходимости нумерации строк их порядковые номера ставят перед названием заголовков строк. Название аналитической таблицы должно кратко отражать ее содержание и включать название исследуемой организации, период, за который производится расчет показателей.

По результатам каждого отдельного расчета аналитических показателей приводится вывод. В выводе указывается на наличие положительных или отрицательных изменений показателей в динамике, по сравнению с планом, на удовлетворительный или неудовлетворительный уровень показателя (по возможности, при наличии его нормативного или среднеотраслевого значения).

Структура вывода следующая:

- 1) констатация факта (изменение показателей – рост, снижение);

2) оценка изменения (благоприятное, положительное, отрицательное, негативное, заметное, сильное, слабое, незначительное) показателя;

3) какие факторы повлияли на изменение резульативного показателя и каким было их воздействие (перечислить факторы, указать на их положительное или негативное влияние, незначительное, слабое или сильное, существенное влияние);

4) как устранить негативные явления или улучшить текущее состояние; указать направления поиска возможных резервов улучшения резульативного показателя, повышения эффективности.

В конце каждого раздела по анализу приводится вывод, обобщающий все аналитические расчеты, проведенные в рамках раздела. Наличие вывода обязательно, поскольку он позволяет студенту выявить наиболее значимые тенденции, закономерности и соответственно выработать и предложить в дальнейшем резервы повышения эффективности хозяйственной деятельности.

Формулы в работе (если их больше одной) нумеруют в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделенных точкой. Номера пишут по правому полю страницы в одной строке с соответствующей формулой в круглых скобках, например: (3.1) (первая формула третьего раздела).

Объяснение значений символов и числовых коэффициентов надо подавать непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента записывают с абзаца. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Например,

Рассчитаем образовательно-квалификационный уровень персонала по формуле:

$$OK = \frac{Ч_{во}}{Ч}, \quad (3.1)$$

где ОК – образовательно-квалификационный уровень персонала;

$Ч_{во}$ – численность персонала с высшим образованием, чел.;

$Ч$ – численность персонала предприятия (общая), чел.

Уравнения и формулы следует отделять от текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы оставляют по одной свободной строке.

Нумеровать стоит только те формулы, на которые есть ссылки в тексте. Другие нумеровать не рекомендуется.

Порядковые номера обозначают арабскими цифрами в круглых скобках по правому полю страницы без точек от формулы к ее номеру. Номер, который не размещается в строке с формулой, переносят в следующий ряд ниже формулы. Номер формулы при ее переносе помещают на уровне последней строки. Номер формулы-дроби подают на уровне основной горизонтальной черты формулы.

Если уравнение не помещается в одну строку, его переносят на другую после знаков равенства (=), плюс (+), минус (-), умножения (\cdot), деления ($:$).

Текст цитаты начинается и заканчивается кавычками и приводится в той грамматической форме, в которой он представлен в источнике, с сохранением особенностей авторского написания.

Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается без искажения авторского текста и указывается тремя точками. Они ставятся в любом месте цитаты (в начале, середине, в конце).

Каждая цитата обязательно сопровождается ссылкой на источник.

При косвенном цитировании (пересказе, изложении мыслей других авторов своими словами), что дает значительную экономию текста, следует быть точным в изложении мыслей автора, корректным в отношении оценки его результатов, и давать соответствующие ссылки на источник.

Если используют сведения, материалы из монографий, обзорных статей, других источников, имеющих большое количество страниц, тогда в ссылке необходимо точно указать номера страниц, иллюстраций, таблиц, формул источника, на которые даны ссылки в работе.

Ссылки в тексте работы на источники делают в соответствии с их перечнем в списке литературы в квадратных скобках, например, «... в работах [1-3] ...», или [5, с.12], [25, с. 147 – 149].

При написании курсовой работы студент должен ссылаться на источники, материалы или отдельные результаты, которые приводятся в работе. Ссылки на иллюстрации курсовой работы указывают порядковым номером иллюстрации.

Например: «На рис.2.2 представлена структура ...».

Ссылки на формулы курсовой работы указывают порядковым номером формулы в скобках.

Например: «... в формуле (3.2)».

На все таблицы курсовой работы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «таблица» в тексте пишут сокращенно.

Например: «... в табл. 1.2 произведен расчет показателей ...»

Список литературы содержит библиографические описания использованных источников и размещается после выводов. Информацию об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями государственного стандарта с обязательным указанием названий работ. Список использованных источников приводится либо в алфавитном порядке, либо по мере появления ссылок по тексту работы со сквозной нумерацией.

Приложения оформляют как продолжение работы после списка литературы, размещая их в порядке появления ссылок в тексте работы.

Например: «... приведены в Приложении А»

Каждое приложение начинается с новой страницы. Им дают заголовки, напечатанные вверху строчными буквами с первой большой симметрично текста страницы. Посередине строки над заголовком строчными буквами с первой большой печатается слово «Приложение __» и большая буква, обозначающая Приложение.

Приложения стоит обозначать последовательно большими буквами. Например, Приложение А, Приложение Б и т.д. Первое приложение обозначается как Приложение А. Рекомендуется исключить из обозначений приложений буквы Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Если в курсовой работе одно приложение, оно обозначается без буквы. Заголовок приложения отражает его содержание. Заголовок приложения записывают под обозначением приложения с заглавной буквы без пустых строк. Каждое приложение начинают с новой страницы.

РАЗДЕЛ 1. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА СЛУЖАЩИХ

Одна из главных задач нормирования труда служащих – сделать их труд обоснованным и эффективным. Решение этой задачи требует широкого использования нормативного метода установления, основанного на разработке нормативов, предназначенных для определения необходимого количества штатных единиц работников, как по отдельным направлениям, так и по предприятию в целом.

В настоящее время наибольшее применение получили нормативы численности служащих по функциям управления. Такие нормативы имеются в каждой отрасли.

Исходная информация

В фирме рассматриваются нормативы численности служащих. Цель расчетов – определение необходимой численности служащих, выявление отклонений фактической численности от нормативной, разработка мероприятий по устранению возможных отклонений и совершенствованию труда этой категории работников.

Символьные значения факторов приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Символьные значения факторов фирмы А

№ п/п	Наименование фактора	Символ фактора
1	2	3
1	Объем продукции в натуральном выражении, тыс. шт.	V_n
2	Объем продукции в условных единицах тыс. шт.	V_y
3	Стоимость основных промышленно- производственных фондов, тыс. руб.	Φ_o
4	Стоимость активной части основных промышленно-производственных фондов, тыс. руб.	Φ
5	Численность ППП, чел.	X
6	Численность основных рабочих в основных цехах, чел.	X_1
7	Общее количество норм выработки в основных и вспомогательных цехах и нормированных заданий для рабочих-повременщиков	T
8	Количество материальных складов, исключая промежуточные кладовые, шт.	K_3
9	Количество артикулов выпускаемой продукции, шт.	A
10	Объем продукции с государственным знаком качества в натуральном выражении, тыс. шт.	V_k
11	Количество новых видов моделей, шт.	M_2
12	Количество поставщиков и потребителей, ед.	K_2
13	Нормированные оборотные средства, тыс. руб.	H
14	Количество цехов и самостоятельных участков основного и вспомогательного производства, шт.	K_1
15	Количество потоков, ед.	K_4
16	Расход электроэнергии, тыс. кВт/ч	\mathcal{E}
17	Количество ремонтных единиц оборудования, шт.	P_p
18	Производственная площадь предприятия, кв. м	$P_{\text{л}}$
19	Количество видов моделей, шт.	Φ_k
20	Количество производственных единиц	$K_{\text{ге}}$
21	Среднее расстояние производственных единиц от головного предприятия, км	P

Числовые значения факторов приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Числовые значения факторов фирмы А по вариантам

№ п/п	Символ фактора	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	B_n	225936	212244	219091	171177	171218	198550	178011	232783	219089	205397	171164
2	B_y	26488,6	24341	25415	17910,4	17951,4	22193	18971,4	27562,6	25414,6	23267	17897,4
3	Φ_o	56849	53402	55124	43080	43121	49958	44789	58571	55127	51680	43067
4	Φ	31555,2	29642	30598	23917,8	23958,8	27730	24860,8	32511,2	30599,2	28686	23904,8
5	X	11572	10869	11219	8779	8820	10169	9116	11922	11222	10519	8766
6	X_1	7135	6702	6918	5418	5459	6270	5621	7351	6919	6486	5405
7	T	40795	38322	39558	30918	30959	35850	32141	42031	39559	37086	30905
8	K_3	89	82	84	80	121	78	69	91	87	80	67
9	A	3547	3331	3438	2700	2741	3117	2794	3654	3440	3224	2687
10	B_k	15441	14503	14970	11710	11751	13569	12164	15908	14974	14036	11697
11	M_2	550	515	531	429	470	483	432	566	534	499	416
12	K_2	209	198	205	172	213	184	166	216	202	191	159
13	H	18019	16927	17473	13664	13705	15835	14197	18565	17473	16381	13651
14	K_1	92	87	90	83	124	81	73	95	89	84	70
15	K_4	313	293	302	250	291	275	246	322	304	284	237
16	Э	22291	20939	21614	16900	16941	19589	17562	22966	21616	20264	16887
17	П _p	29418	27634	28525	22299	22340	25852	23177	30309	28527	26743	22286
18	П _л	47786	44890	46338	36215	36256	41994	37650	49234	46338	43442	36202
19	Φ_k	247	231	238	200	241	217	194	254	240	224	187
20	$K_{не}$	9	8	8	6	7	8	7	9	9	8	7
21	P	167	157	162	140	181	147	132	172	162	152	127

- если номер в списке группы студента больше 11 следует воспользоваться ключом определения варианта (Приложение А)
- все значения указывать с двумя знаками после запятой

Фактическая численность служащих приведена в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Фактическая численность служащих

Вариант	Функция	1	2	3	3а	3б	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Численность служащих	51	520	151	100	170	64	196	315	402	81	285	18	23	11
2	--/	49	480	139	92	160	59	183	292	379	78	261	21	29	12
3	--/	46	502	140	96	164	56	189	301	387	75	267	17	25	7
4	--/	42	350	100	72	112	51	155	226	300	68	229	20	25	6
5	--/	48	360	129	68	120	64	157	223	305	63	267	19	27	9
6	--/	49	462	130	87	152	59	170	285	354	78	245	20	28	10
7	--/	49	380	116	74	126	52	157	230	315	73	217	24	20	14
8	--/	48	542	147	107	177	58	202	323	346	77	290	20	28	11
9	--/	51	503	132	89	167	61	186	295	383	80	275	22	30	12
10	--/	50	463	131	88	153	60	180	286	360	79	252	21	29	11
11	--/	49	346	96	68	108	98	54	235	72	79	103	16	21	7

Для выполнения расчетов ниже приведены формулы.

Функция 1. Общее руководство производственным объединением:

$$H_{1a} = 0,113467 \cdot B_y^{0,547663} \cdot K_{ne}^{0,214293} \cdot P^{0,016106} \quad (1.1)$$

Функция 2. Общее линейное руководство основным производством:

$$H_2 = 0,017987 \cdot B_y + 0,006262 \cdot X_1 + 1,068501 \quad (1.2)$$

Определение нормативной численности по функции 2 осуществляется по каждой производственной единице.

Функция 3. Разработка и совершенствование конструкций изделий:

$$H_3 = 1,954366 + 0,001328 \cdot B_y + 0,009159 \cdot M_2 + 0,005583 \cdot B_k + 0,087326 \cdot \Phi_k \quad (1.3)$$

Функция 3а. Совершенствование техники и технологии:

$$H_3^a = 0,072205 + 0,001520 \cdot B_y + 0,001897 \cdot \Phi \quad (1.4)$$

Функция 3б. Технологическая подготовка производства:

$$H_3^b = 0,025295 \cdot B_y^{0,790795} \cdot A^{0,0036460} \cdot K_{ne}^{0,1660604} \cdot P^{0,077227} \quad (1.5)$$

Функция 4. Техничко-экономическое планирование:

$$H_4 = -2,309757 + 0,003550 \cdot A + 0,273912 \cdot K_1 + 2,633242 \cdot K_{ne} + 0,027704 \cdot P \quad (1.6)$$

Функция 5. Планирование и организация труда и заработной платы:

$$H_5 = 0,036159 \cdot X^{0,698810} \cdot P^{0,059213} \cdot T^{0,165804} \quad (1.7)$$

Функция 6. Бухгалтерский учет и финансовая деятельность:

$$H_6 = 0,043577 \cdot B_y^{0,6770} \cdot A^{0,0320} \cdot H^{0,160843} \cdot K_{ne}^{0,068444} \quad (1.8)$$

Функция 7. Контроль качества продукции и технологического процесса:

$$H_7 = 0,566075 + 0,001447 \cdot B_n + 0,004727 \cdot B_k + 0,272972 \cdot K_{ne} \quad (1.9)$$

Функция 8. Ремонтно-энергетическое и топливно-транспортное обслуживание:

$$H_{8a} = 1,506631 + 0,001407 \cdot \Phi + 0,00051 \cdot \mathcal{E} + 0,000398 \cdot P_p + 0,00034 \cdot P_d \quad (1.10)$$

Определение нормативной численности по функции 8 осуществляется по каждой производственной единице.

Функция 9. Материально-техническое снабжение и сбыт продукции:

$$H_9 = 0,078362 \cdot B_n^{0,465391} \cdot K_3^{0,353585} \cdot K_2^{0,086474} \cdot K_{ne}^{0,160870} \cdot P^{0,010890} \quad (1.11)$$

Функция 10. Комплектование и подготовка кадров:

$$H_{10} = 0,339410 + 0,001209 \cdot X + 0,645494 \cdot K_{ne} + 0,009619 \cdot P \quad (1.12)$$

Функция 11. Общее делопроизводство и хозяйственное обслуживание:

$$H_{11} = 0,451698 + 0,001675 \cdot X + 0,853474 \cdot K_{ne} \quad (1.13)$$

Функция 12. Охрана труда и техника безопасности:

$$H_{12} = -37,88240 + 1,443224 \cdot \lg \Phi + 9,965842 \cdot \lg X + 0,751791 \cdot \lg K_{ne} \quad (1.14)$$

Полученные расчеты занести в таблицу 1.4.

Таблица 1.4

Отклонение от норматива

Вид функции	Нормативная численность, чел.	Фактическая численность, чел.	Отклонение от норматива

По полученным результатам сделать выводы и обосновать возможные причины отклонений.

РАЗДЕЛ 2. ИЗУЧЕНИЕ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА

Рассмотрим обоснование численности управленческого персонала с использованием аналитического метода путем изучения распределения времени конкретного сотрудника с помощью наблюдения, измерения и документирования всех без исключения затрат времени на выполнение рабочих операций в течение всего рабочего дня (фотография рабочего дня).

Исходная информация

Сформировать фотографию рабочего дня работника отдела кадров по данным согласно варианта (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Фотография рабочего дня работника отдела кадров по вариантам

№ п/п	Наименование затрат рабочего времени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Начало наблюдения	08.30	08.30	08.30	08.30	08.30	08.30	08.30	08.30	08.30	08.30	08.30
1.	Приход на рабочее место	08.35	08.35	08.35	08.35	08.35	08.35	08.35	08.35	08.35	08.35	08.35
2.	Подготовка рабочего места	08.45	08.50	08.55	09.00	08.50	08.55	09.00	08.55	08.40	08.45	08.40
3.	Оформление документов при приеме на работу	09.10	09.15	09.20	09.20	09.15	09.35	09.15	09.10	09.20	09.15	09.20
4.	Получение и обработка писем, полученных по электронной почте	09.35	09.30	09.40	09.37	09.39	09.40	09.29	09.35	09.36	09.23	09.40
5.	Оформление перевода в другое подразделение или на другую должность	09.40	09.41	09.43	09.45	09.44	09.45	09.44	09.43	09.42	09.40	09.45
6.	Оформление заявок на выдачу пропусков	10.00	10.12	10.15	10.05	10.00	10.05	10.10	10.15	10.02	10.00	10.15
7.	Уход по личным надобностям	10.15	10.20	10.20	10.10	10.15	10.15	10.20	10.20	10.17	10.10	10.20
8.	Работа с документами	10.55	10.45	10.40	10.55	11.00	11.05	11.00	10.45	10.55	10.54	11.00
9.	Отсутствие электроэнергии	11.10	11.10	11.10	11.05	11.15	11.20	11.20	11.00	11.15	11.05	11.20
10.	Оформление приказов	11.55	11.45	11.50	11.40	11.55	11.50	11.45	11.50	11.54	11.50	11.50
11.	Уход по личным надобностям	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
12.	Обеденный перерыв	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
13.	Оформление отпуска	13.25	13.20	13.30	13.27	13.28	13.35	13.30	13.20	13.27	13.25	13.30

Продолжение таблицы 2.1

14.	Разговор с коллегой по работе на личные темы	13.35	13.45	13.50	13.47	13.45	13.50	13.45	13.50	13.45	13.40	13.50
15.	Оформление больничных листов	14.00	14.10	14.05	14.00	14.05	14.10	14.05	14.10	14.05	14.00	14.10
16.	Закладка бумаги в приемные лотки офисной техники	14.45	14.55	14.35	14.40	14.55	15.00	14.55	14.50	14.45	14.50	15.00
17.	Получение и обработка писем, полученных по электронной почте	15.20	15.25	15.15	15.25	15.20	15.30	15.25	15.20	15.30	15.20	15.30
18.	Раскладывание документации по папкам	15.45	15.40	15.35	15.45	15.40	15.45	15.50	15.35	15.45	15.50	15.45
19.	Работа с трудовыми книжками	16.00	16.05	16.10	16.00	16.05	16.00	16.10	16.00	16.05	16.10	16.00
20.	Оформление документов на увольнение работника	16.45	16.40	16.50	16.55	16.45	16.40	16.55	16.40	16.55	16.50	16.50
21.	Уход по личным надобностям	16.55	17.00	17.05	17.05	17.00	16.55	17.05	17.00	17.05	17.05	17.00
22.	Составление плана на следующий день	17.10	17.10	17.10	17.10	17.05	17.05	17.10	17.05	17.10	17.10	17.10
23.	Выключение компьютера, наведение порядка на рабочем месте	17.25	17.20	17.25	17.22	17.25	17.20	17.25	17.20	17.20	17.25	17.20
24.	Завершение работы	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30
	Всего											

– если номер в списке группы студента больше 11 следует воспользоваться ключом определения варианта (Приложение А)

Таблица 2.2

Символьные значения индексов

№ п/п	Элементы затрат времени	Обозначение
1.	Подготовительно-заключительное время	ПЗ
2.	Оперативное время	ОП
3.	Время на отдых и личные надобности	ОЛП
4.	Нарушение трудовой дисциплины	НТД
5.	Перерывы, вызванные нарушением нормального хода производственного процесса	ПНТ
6.	Время на обслуживание рабочего места	ОРМ

Таблица 2.3

Фотография рабочего дня работника отдела кадров

№ п/п	Наименование затрат рабочего времени	Текущее время в часах и минутах	Длительность (мин.)	Индекс

Определить фактические затраты времени и занести их в таблицу:

Таблица 2.4

Фактические затраты времени

№ п/п	Элементы затрат времени	Индекс	Длительность, мин	%
1	2	3	4	5
1.	Подготовительно-заключительное время			
2.	Оперативное время			
3.	Время на отдых и личные надобности			
4.	Нарушение трудовой дисциплины			
5.	Перерывы, вызванные нарушением нормального хода производственного процесса			
6.	Время на обслуживание рабочего места			
	Всего		480 мин.	

Определить нормативные затраты рабочего времени согласно нормативов времени на подготовительно-заключительную работу, обслуживание рабочего места, на отдых и личные надобности. Норматив длительности времени на подготовительно-заключительную работу составляет 20 мин. на смену, норматив времени на обслуживание рабочего места 4% и норматив на отдых и личные надобности 3% от оперативного времени.

Нормативное оперативное время определяется по формуле:

$$T_{он} = \frac{T_{см} - T_{пз}}{1 + \frac{T_{орм} + T_{олн}}{100}}, \quad (2.1)$$

где $T_{см}$ – длительность рабочего дня (смены), 480 мин. (8 ч);

$T_{пз}$ – времена на подготовительно-заключительную работу, мин.;

$T_{орм}$ – процент времени на обслуживание рабочего места, %;

$T_{олн}$ – процент времени на отдых и личные надобности, %;

Сумма всех нормативных затрат должна составить продолжительность смены в минутах (480 мин.)

Заполнить фактический и нормативный балансы рабочего дня сотрудника отдела кадров согласно таблице 2.5 приведенной ниже:

Таблица 2.5

Фактический и нормативный балансы рабочего дня сотрудника отдела кадров

Элементы затрат времени	Фактический баланс (Б _ф)		Нормативный баланс (Б _н)	
	мин.	%	мин.	%
Длительность рабочего дня (смены)	480			
Подготовительно-заключительное время				
Оперативное время				
Время на отдых и личные надобности				

Элементы затрат времени	Фактический баланс (Б _ф)		Нормативный баланс (Б _н)	
Нарушение трудовой дисциплины				
Перерывы, вызванные нарушением нормального хода производственного процесса				
Время на обслуживание рабочего места				
Сумма рабочего времени (8 ч., или 480 мин.)				

Используя данные анализа фактического и нормативного баланса, определить возможные затраты времени, которые подлежат сокращению.

Таблица 2.6

Затраты времени, которые подлежат сокращению

№ п/п	Наименование затрат времени	Индекс	Затраты, подлежащие сокращению, мин.
	ИТОГО		

Затраты, подлежащие сокращению определяются как разность между нормативными и фактическими затратами.

При анализе результатов наблюдений устанавливают, все ли затраты рабочего времени необходимы и рациональны. Анализ данных фактического баланса показывает, как используется рабочий день, какие имеются перерывы и потери рабочего времени.

Коэффициент оперативной работы:

$$K_{\text{испоп}} = \frac{T_{\text{оп}}}{T_{\text{см}}} \quad (2.2)$$

Рассчитать показатель использования рабочего дня ($K_{\text{исп}}$) по формуле:

$$K_{\text{исп}} = \frac{T_{\text{пз}} + T_{\text{оп}} + T_{\text{орм}} + T_{\text{отл}} + T_{\text{пт}}}{T_{\text{см}}}, \quad (2.3)$$

где $T_{\text{пз}}$ – подготовительно-заключительное время, мин.;

$T_{\text{оп}}$ – оперативное время, мин.;

$T_{\text{орм}}$ – время обслуживания рабочего места, мин.;

$T_{\text{отл}}$ – время на перерывы и личные надобности, мин.;

$T_{\text{пт}}$ – перерывы, обусловленные технологией и организацией производства, мин.;

$T_{\text{см}}$ – длительность рабочего дня (смены), 480 мин. (8 ч).

В случае отсутствия какого-либо вида затрат принять их равными нулю.

Коэффициент затрат рабочего времени по организационно-техническим причинам:

$$K_{\text{орг-тех}} = \frac{T_{\text{орг-тех}}}{T_{\text{см}}} \quad (2.4)$$

Рассчитать показатель перерывов, вызванных нарушениями производственного процесса, по формуле:

$$K_{\text{нтт}} = \frac{T_{\text{нтт}}}{T_{\text{см}}}, \quad (2.5)$$

где $T_{\text{нтт}}$ – перерывы, вызванные нарушением нормального хода производственного процесса, мин.;

$T_{\text{см}}$ – длительность рабочего дня (смены), 480 мин. (8 ч).

Рассчитать показатель перерывов из-за нарушения трудовой дисциплины по формуле:

$$K_{\text{нтд}} = \frac{T_{\text{нтд}}}{T_{\text{см}}}, \quad (2.6)$$

где $T_{\text{нтд}}$ – перерывы, вызванные нарушением трудовой дисциплины, мин.;

$T_{\text{см}}$ – длительность рабочего дня (смены), 480 мин. (8 ч).

При анализе затраты времени на работу, не обусловленную выполнением производственного задания, рассматриваются как резерв увеличения оперативного времени.

Определить процент непроизводительных затрат рабочего времени:

$$Z_{\%} = \frac{Z_{\text{сокр}}}{T_{\text{см}}} \cdot 100, \quad (2.7)$$

где $Z_{\text{сокр}}$ – затраты, подлежащие сокращению, мин.;

$T_{\text{см}}$ – длительность рабочего дня (смены), 480 мин. (8 ч);

Рассчитать возможное повышение производительности труда в результате устранения потерь рабочего времени по следующим формулам.

1. За счет устранения потерь по организационно-техническим причинам:

$$K_1 = \frac{T_{\text{нтт}}}{T_{\text{опф}}} \cdot 100, \quad (2.8)$$

где $T_{\text{нтт}}$ – длительность перерывов, вызванных нарушением нормального хода производственного процесса, мин.;

$T_{\text{опф}}$ – оперативное фактическое время, мин.

2. За счет устранения потерь, зависящих от сотрудника:

$$K_2 = \frac{T_{\text{нтд}}}{T_{\text{опф}}} \cdot 100, \quad (2.9)$$

где $T_{\text{нтд}}$ – длительность перерывов из-за нарушения трудовой дисциплины, мин.;

$T_{\text{опф}}$ – оперативное фактическое время, мин.

3. За счет устранения всех непроизводительных затрат и потерь рабочего времени:

$$K_3 = \frac{T_{\text{опн}} - T_{\text{офф}}}{T_{\text{офф}}} \cdot 100, \quad (2.10)$$

где $T_{\text{опн}}$ – оперативное нормативное время, мин.;

$T_{\text{офф}}$ – оперативное фактическое время, мин.

Разработать организационно-технические мероприятия для ликвидации потерь рабочего времени и лишних и непроизводительных затрат времени с учетом выявленных недостатков.

РАЗДЕЛ 3. ИЗУЧЕНИЕ ПОВТОРЯЮЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОПЕРАЦИЙ ХРОНОМЕТРАЖНЫМ МЕТОДОМ

При расчёте численности производственного персонала иногда возникает необходимость определить целевой объем работы. Фактический объем работы может изо дня в день меняться, а численность персонала должна быть постоянной. При большой разнице между дневными объёмами работы есть риск запланировать завышенную численность (если ориентироваться на максимум) или допустить невыполнение производственной программы в случае пиковой нагрузки (если ориентироваться на среднее).

Определение оптимального варианта содержания и последовательности выполнения отдельных элементов операций позволяет более детально изучить фактические затраты времени работников путем хронометражных наблюдений.

В таблице 3.1 приведены результаты хронометражного наблюдения операции «Прием на работу» работника отдела кадров.

Таблица 3.1

Результаты хронометражного наблюдения операции «Прием на работу»

№ п/п	Элемент операции	Порядковый номер измерения							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Ознакомление с заявлением работника о приеме на работу	00:15	00:35	00:07	00:10	00:12	00:09	00:20	00:25
2.	Копирование документов работника	05:50	04:30	04:32	06:25	03:57	05:05	05:32	06:18
3.	Создание в 1С физического лица	06:02	04:45	04:45	06:45	04:11	05:25	05:47	06:35
4.	Внесение данных работника в программу	16:03	15:47	14:30	16:40	14:26	15:50	16:21	16:33
5.	Издание приказа о приеме на работу	16:13	15:55	14:43	16:54	14:35	16:01	16:30	16:43
6.	Выдача трудового договора	17:18	17:02	15:58	18:04	15:41	17:12	17:42	17:49
7.	Перемещение работника из списка физических лиц в необходимое подразделение	17:26	17:09	16:04	18:14	15:49	17:19	17:51	17:55
8.	Проверка работником персональных данных	17:59	17:52	16:58	18:51	16:31	18:14	19:16	18:38
9.	Подписание работником трудового договора и приказа о приеме на работу	18:07	18:01	17:05	18:59	16:41	18:35	19:31	18:48
10.	Внесение записи в трудовую книжку работника	20:28	20:26	20:00	21:44	19:17	21:02	22:18	21:38
11.	Оформление личной карточки работника	36:03	37:46	35:54	38:00	39:18	40:36	41:03	38:33
12.	Внесение записи в книгу учета трудовых книжек и вкладышей к ним	37:06	38:51	36:49	38:52	40:03	41:37	41:51	39:26

– для получения исходных данных следует воспользоваться ключом определения варианта (Приложение А)

Для анализа хроноряда рассчитать фактический коэффициент устойчивости ($K_{уст(ф)}$) по формуле:

$$K_{уст(ф)} = \frac{T_{max}}{T_{min}}, \quad (3.1)$$

где T_{max} , T_{min} – максимальная и минимальная продолжительность элемента.

Хроноряд считается устойчивым, если фактический коэффициент устойчивости меньше или равен нормативному коэффициенту устойчивости. Нормативные коэффициенты представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Коэффициенты устойчивости

№ п/п	Элемент операции	Коэффициент устойчивости фактический	Коэффициент устойчивости нормативный
1.	Ознакомление с заявлением работника о приеме на работу		2,3
2.	Копирование документов работника		1,6
3.	Создание в 1С физического лица		1,6
4.	Внесение данных работника в программу		1,6
5.	Издание приказа о приеме на работу		1,6
6.	Выдача трудового договора		1,6
7.	Перемещение работника из списка физических лиц в необходимое подразделение		2,0
8.	Проверка работником персональных данных		2,3
9.	Подписание работником трудового договора и приказа о приеме на работу		2,3
10.	Внесение записи в трудовую книжку работника		2,3
11.	Оформление личной карточки работника		2,3
12.	Внесение записи в книгу учета трудовых книжек и вкладышей к ним		2,3

Если $K_{уст(ф)}$ не больше нормативного, то хроноряд считается устойчивым. В противном случае рекомендуется исключить максимальное или минимальное значение продолжительности элемента операции, а затем вновь рассчитать $K_{уст}$. Серым цветом выделить максимальные значения продолжительности элемента операции, которые впоследствии будут исключены из подсчета для приведения фактического коэффициента устойчивости к нормативным значениям.

После исключения таких замеров находят среднюю продолжительность каждого элемента операции (как средняя арифметическая), коэффициент вариации и рассчитывают оперативное время на операцию как сумму продолжительности элементов операции.

Таблица 3.3

№ п/п	Элемент операции	Коэффициент устойчивости фактический	Коэффициент устойчивости нормативный	$K_{вар}$	$T_{общ}$	$T_{ср}$
1.	Ознакомление с заявлением работника о приеме на работу		2,3			
2.	Копирование документов работника		1,6			

Продолжение таблицы 3.3

3.	Создание в 1С физического лица		1,6			
4.	Внесение данных работника в программу		1,6			
5.	Издание приказа о приеме на работу		1,6			
6.	Выдача трудового договора		1,6			
7.	Перемещение работника из списка физических лиц в необходимое подразделение		2,0			
8.	Проверка работником персональных данных		2,3			
9.	Подписание работником трудового договора и приказа о приеме на работу		2,3			
10.	Внесение записи в трудовую книжку работника		2,3			
11.	Оформление личной карточки работника		2,3			
12.	Внесение записи в книгу учета трудовых книжек и вкладышей к ним		2,3			
	Общее время выполнения операции					сек.
						чел./час.

Полученные результаты нужно сравнить с нормативными показателями затрат времени на операцию «Прием на работу», которые берутся с нормативов времени РФ и Украины. Результаты сравнения представить в следующем виде.

Таблица 3.4

Наименование норматива операции	Единица измерения, чел.	Норматив времени, час		Оперативное время по хронометражу
		Украина	РФ	
Оформление документов при приеме на работу	Один работник, принимаемый на работу			

Пояснить отклонения оперативного время по хронометражу от нормативного. По полученным результатам сделать выводы и обосновать возможные причины отклонений.

РАЗДЕЛ 4. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ПЕРЕСМОТРА И ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОЙ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ (ВРЕМЕНИ)

Исходные данные для расчета экономической эффективности внедрения технически обоснованной нормы приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Исходные данные для расчета экономической эффективности внедрения
технически обоснованной нормы

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	
			до внедрения	после внедрения
1.	Годовой объем производства товаров	тыс.шт.	302,10	302,10
2.	Норма выработки	шт.	317,00	456,00
3.	Расценка на 1000 шт. на 1 рабочего	руб.	15,50	10,77
4.	Дополнительная заработная плата	%	20,00	20,00
5.	Отчисления на социальное страхование	%	14,00	14,00
6.	Премия за выполнение технически обоснованных норм	%	-	10,00
7.	Численность рабочих: в отделе; на предприятии	чел.	30,00 362,00	29,00 361,00

- для получения исходных данных следует воспользоваться ключом определения варианта (Приложение А)

Указания к выполнению

1. Определить вспомогательные расчеты показателей:

- ✓ заработную плату по тарифу за весь объем продукции, руб.;
- ✓ заработную плату по тарифу с учетом премии, руб.;
- ✓ дополнительную заработную плату, руб.;
- ✓ сумму всей заработной платы, руб.;
- ✓ экономию по заработной плате, руб.;
- ✓ отчисления на социальное страхование, руб.;
- ✓ экономия по отчислениям на социальное страхование, руб.

Показатели рассчитываются для двух вариантов: базисного (до внедрения мероприятий) и проектируемого (после внедрения мероприятия).

Оформить вспомогательные расчеты в виде таблицы:

Таблица 4.2

Результаты расчетов

№ п/п	Показатели	Варианты	
		базисный (до внедрения мероприятий)	проектируемый (после внедрения мероприятия)
1.	заработная плата по тарифу за весь объем продукции, руб.	п.3*п.1=ЗПб	п.3*п.1=ЗПп
2.	заработная плата по тарифу с учетом премии, руб.	–	ЗПп*п.6
3.	дополнительная заработная плата, руб.	ЗПб*п.4=ЗПдб	ЗПп*п.4=ЗПдп
4.	сумма всей заработной платы, руб.	ЗПб+ ЗПдб=ЗПби	ЗПп+ ЗПдп=ЗПпи
5.	экономию по заработной плате, руб.	–	ЗПби- ЗПпи
6.	отчисления на социальное страхование, руб.	ЗПби*п.5=ОТЧб	ЗПпи*п.5=ОТЧп
7.	экономию по отчислениям на социальное страхование, руб.	–	ОТЧб-ОТЧп

2. Выполнить расчет экономической эффективности по показателям:

- ✓ прирост производительности труда в отделе, %;
- ✓ прирост производительности труда на предприятии, %;
- ✓ годовой экономический эффект, руб.

Прирост производительности труда в результате экономии численности работников рассчитывается по формуле:

$$\Pi = \frac{\Delta_1 \cdot 100}{P_{cp} - \Delta_1}, \quad (4.1)$$

где Δ_1 – относительная экономия (высвобождение) численности рабочих после внедрения мероприятия, чел.;

P_{cp} – расчетная среднесписочная численность рабочих в отделе (на предприятии) базисного периода, чел.

Годовой экономический эффект: п. 5+п.7

Сделать выводы относительно зависимости экономической эффективности и мероприятий по внедрению (пересмотра) норм выработки (времени).

РАЗДЕЛ 5. АНАЛИЗ МЕТОДИК РАСЧЕТА НОРМАТИВНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА ОТРАСЛЕЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Для выполнения раздела 5 выбрать любую отрасль народного хозяйства и проанализировать уже существующую Методику расчета численности персонала (обязательно наличие Методики в приложении работы).

Анализ методики выполнить в следующей последовательности:

1. Выбрать условное предприятие и для него выполнить расчет численности согласно выбранной Методике.
2. Описать процедуру с сопровождением необходимых нормативных документов.
3. Проанализировать полученные результаты.
4. Определить преимущества и недостатки Методики.
5. Дать свои рекомендации по улучшению Методики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. HR-менеджмент: проблеми, стратегії та перспективи: колективна монографія / за заг. ред. І. Б. Швець. – Донецьк: ДВНЗ «ДОННТУ», 2013. – 176 с.
2. Багрова, І. В. Нормування праці : навч. посіб. для ВНЗ / І. В. Багрова ; Дніпропетр. ун-т економіки та права. - Київ : ЦНЛ, 2003. – 212 с.
3. Бородин, В. В. Нормирование труда : учеб.-практ. пособие / В. В. Бородин. – Москва. : Городец, 2005. – 192 с.
4. Данюк, В. М. Нормування праці : зб. завдань і вправ : навч. посіб. / В. М. Данюк, Г. О. Райковська ; за заг. ред. В. М. Данюка ; Київ. нац. екон. ун-т. - Київ. : КНЕУ, 2006. – 268 с.
5. Бычин, В. Б. Нормирование труда : учебник для вузов / В. Б. Бычин, С. В. Малинин ; под ред. Ю. Г. Одегова ; Рос.эконом. акад. им. Г. В. Плеханова. - Москва. : Экзамен, 2003. – 320 с.
6. Генкин, Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / Б. М. Генкин. - 5-е изд., изм. и доп. - Москва : НОРМА, 2008. – 480 с.
7. <http://www.mlsp.gov.ua/labour/control/uk/index> – сайт «Міністерство соціальної політики України»
8. <http://normirovanie-truda.ru/> – сайт «Нормирование труда»
9. http://www.rosmintrud.ru/ministry/programms/norma_truda/ – сайт «Нормирование труда в Российской Федерации»

Приложение А

Ключ определения варианта

Раздел 1

№ п/п в списке группы	Алгоритм
1.	Исходные данные представлены в таблицах
2.	Исходные данные представлены в таблицах
3.	Исходные данные представлены в таблицах
4.	Исходные данные представлены в таблицах
5.	Исходные данные представлены в таблицах
6.	Исходные данные представлены в таблицах
7.	Исходные данные представлены в таблицах
8.	Исходные данные представлены в таблицах
9.	Исходные данные представлены в таблицах
10.	Исходные данные представлены в таблицах
11.	Исходные данные представлены в таблицах
12.	К исходным данным варианта 2 в таблицах (+2)
13.	К исходным данным варианта 3 в таблицах (+3)
14.	К исходным данным варианта 4 в таблицах (+4)
15.	К исходным данным варианта 5 в таблицах (+5)
16.	К исходным данным варианта 6 в таблицах (-1)
17.	К исходным данным варианта 7 в таблицах (-2)
18.	К исходным данным варианта 8 в таблицах (-3)
19.	К исходным данным варианта 9 в таблицах (-4)
20.	К исходным данным варианта 10 в таблицах (-5)
21.	К исходным данным варианта 10 в таблицах (+1)
22.	К исходным данным варианта 9 в таблицах (+2)
23.	К исходным данным варианта 8 в таблицах (+3)
24.	К исходным данным варианта 7 в таблицах (+4)
25.	К исходным данным варианта 6 в таблицах (+5)
26.	К исходным данным варианта 5 в таблицах (-1)
27.	К исходным данным варианта 4 в таблицах (-2)
28.	К исходным данным варианта 3 в таблицах (-3)
29.	К исходным данным варианта 2 в таблицах (-4)
30.	К исходным данным варианта 1 в таблицах (-5)

Например, номер студента в списке группы 23. Значение в таблице 1 раздела 1 по символу фактора B_n 232783 (вариант 8). Для получения значения по варианту следует выполнить: $232783+3=232786$.

Раздел 2

Выбор варианта исходных данных осуществляется по последней цифре в номере списка студента.

Например, порядковый номер студента в списке группы 15. Исходные данные принимаются в соответствии с вариантом 5.

Раздел 3

Исходные данные выбираются по следующей схеме (рабочие операции с 1-3 (\pm секунды), с 4 – 12 – \pm минуты) от представленных в таблице значений

№ п/п в списке группы			±
1	11	21	+1
2	12	22	+2
3	13	23	+3
4	14	24	+4
5	15	25	+5
6	16	26	-1
7	17	27	-2
8	18	28	-3
9	19	29	-4
10	20	30	-5

Раздел 4

Исходные данные выбираются по следующей схеме от представленных в таблице значений (\pm от целых чисел)

№ п/п в списке группы			±
1	11	21	+1
2	12	22	+2
3	13	23	+3
4	14	24	+4
5	15	25	+5
6	16	26	-1
7	17	27	-2
8	18	28	-3
9	19	29	-4
10	20	30	-5

Приложение Б
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовую работу

по дисциплине: «Нормирование труда»

Шифр зачетной книжки:

Вариант:

Группа

Направление подготовки:

Студент:

Преподаватель: _____

Оценка работы: _____

Раскрытие во введении всех необходимых элементов (актуальность, цель, задачи).

Полностью Достаточно Недостаточно Отсутствует

Соответствие структуры курсовой работы поставленным задачам.

Полностью Достаточно Недостаточно Не соответствует

Уровень работы с источниками и литературой осуществлен:

Полностью Достаточно Недостаточно Не осуществлен

Анализ теоретического материала в соответствии с целью работы осуществлен:

Полностью Достаточно Недостаточно Не осуществлен

Проявление способности студента применять теоретические знания для решения конкретных практических задач проявляется:

Полностью Достаточно Недостаточно Отсутствует

Практическая значимость, новизна и перспективность разработок, предложений и рекомендаций студента представлены:

Полностью Достаточно Недостаточно Отсутствует

Аргументация и обоснованность выводов выражены:

Полностью Достаточно Недостаточно Отсутствует

Заключение отвечает на все вопросы, поставленные во введении.

Да Нет

Цель работы достигнута.

Да Нет Не полностью

Стиль и логика изложения соответствуют требованиям.

Полностью Достаточно Недостаточно Не соответствует

Работа соответствует требованиям оформления.

Полностью Достаточно Недостаточно Не соответствует

Продолжение приложения Б

Положительные стороны работы:

Недостатки работы:

Курсовая работа может быть оценена:

Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

Рецензент _____
(Ф.И.О.)

(ученая степень, звание, должность, основное место работы)

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

Приложение В
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-экономический факультет
Кафедра управления бизнесом и персоналом

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Нормирование труда»

Вариант №

Студент _____ курса группы _____
Направление подготовки «Управление персоналом»
Профиль «Управление персоналом и экономика труда»

(инициалы, фамилия)

Руководитель:

(инициалы, фамилия)

Национальная шкала

Количество баллов

_____ Оценка ECTS _____

Члены комиссии:

(подпись)

(инициалы, фамилия)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Донецк – 2017

Приложение Г
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-экономический факультет
Кафедра управления бизнесом и персоналом

Курс _____ Группа _____ Семестр _____

ЗАДАНИЕ
на курсовую работу

(фамилия, имя, отчество)

Дата выдачи задания _____

Студент _____
(подпись) (И.О.Ф.)

Руководитель от кафедры _____
(подпись) (И.О.Ф.)

«__» _____ 2017г.

Приложение Д
Примерная структура реферата курсовой работы

РЕФЕРАТ

Курсовая работа содержит ___ страниц, ___ рисунков, ___ таблиц, ___ формул,
___ приложений, ___ литературных источников

Объект исследования –

Предмет исследования –

Целью работы является

Методы исследования:

ТЕКСТ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА»**

(для студентов очной и заочной форм обучения
квалификационного уровня «академический бакалавр»
направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом»
профиль «Управление персоналом и экономика труда»)

Составитель: Ольга Анатольевна Штагер, ст. преподаватель