

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Кафедра «Социально-экономические дисциплины»

ЭКОНОМИКА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Методические указания к выполнению
курсовой работы для студентов, обучающихся
по направлению подготовки бакалавров
20.03.01 *Техносферная безопасность*
(профиль «Безопасность технологических процессов и производств»)
всех форм обучения

Иваново 2016

Курсовая работа является основой экономической части выпускной квалификационной работы, поэтому для ее выполнения необходима информация о состоянии организации труда работников конкретного предприятия.

Методические указания содержат: информацию для выполнения курсовой работы по дисциплине «Экономика безопасности труда» студентами очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность* (профиль «Безопасность технологических процессов и производств»); требования к оформлению и содержанию работы; рекомендации к проведению необходимых расчетов, последующему анализу их результатов, а также к оформлению выводов по работе.

Составители: канд. техн. наук, доц. С.М. Марченко
канд. техн. наук, доц. И.В. Кочетков

Рецензент канд. техн. наук, доц. Н.А. Минофьева

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Курсовая работа выполняется студентами с целью изучения, закрепления, систематизации теоретических знаний, приобретения практических навыков экономических расчетов и самостоятельности в исследованиях при последующем выполнении экономической части выпускной квалификационной работы. Для успешной работы студентам потребуется анализ основной и дополнительной литературы, рекомендуемой преподавателем по изучаемой дисциплине, в соответствии с темой курсовой работы, периодической литературы, касающейся безопасности труда в отрасли, а также конкретных материалов предприятия, что при заочной форме обучения студентов достаточно актуально.

Курсовая работа выполняется студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Тема курсовой работы определяется направлением исследований студента, напрямую связанных с тематикой выпускной квалификационной работы.

Для студентов, занимающихся научно-исследовательской работой, тема может быть увязана с направлением НИР, но при этом обязательно должна соответствовать основным темам, предусмотренным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, изучаемым в дисциплине.

Курсовая работа должна включать титульный лист (прил.1), содержание, введение, теоретический раздел, расчетную часть и анализ результатов расчетов, выводы и предложения, список используемой литературы.

Общий объем работы при формате бумаги А4 должен составлять не более 20 страниц машинописного текста, набранного через 1,5 интервала размером шрифта 14. На введение должно приходиться не более одной страницы, теоретическую часть – около 10 страниц, расчетную и аналитическую часть – 8 страниц, в том числе 1–1,5 страницы – выводы и предложения, список литературы, состоящий из 5–10 источников – 0,5 страницы.

Допускается рукописное оформление курсовой работы, в этом случае ее объем будет несколько больше, – около 30 страниц.

Преподаватель контролирует выполнение курсовой работы в течение семестра, проверяет готовую работу в течение 3–5 дней после ее сдачи на проверку. При наличии замечаний работа возвращается на исправление или доработку студенту, после внесения им необходимых корректив осуществляется защита курсовой работы.

Курсовая работа оформляется согласно общим требованиям к написанию такого рода работ. Титульный лист пояснительной записки не нумеруется, но считается первым. Второй страницей записки является «Содержание», где должны быть приведены названия основных глав и разделов с указанием стра-

ниц, с которых они начинаются. Следует иметь в виду, что введение и каждая новая глава начинаются с новой страницы.

СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. В «Содержании» курсовой работы перечисляются основные разделы и подразделы темы, определяющие круг изучаемых вопросов (прил. 2). Отмеченные в «Содержании» главы и разделы должны быть увязаны между собой, соответствовать теме работы.

2. Введение должно раскрывать значение, актуальность рассматриваемой в курсовой работе темы, ее основные проблемы. Здесь же может приводиться краткий обзор глав и разделов.

3. В теоретической части освещаются известные из литературы подходы к изучаемой в курсовой работе теме, раскрываются основные понятия, показатели, порядок их расчета, тенденции развития изучаемого вопроса. При необходимости теоретический материал можно проиллюстрировать рисунками, диаграммами, графиками, но следует при этом избегать общих рассуждений и отвлеченных формулировок.

4. Расчетная часть начинается с исходной информации, используемой в последующих расчетах и, что самое главное, продолжается анализом полученных результатов.

5. По результатам анализа должны быть определены мероприятия, реализация которых приведет к улучшению экономических показателей работы предприятия за счет улучшения условий труда работников.

6. Список литературы необходимо оформить в соответствии с существующими требованиями. Литературные источники приводятся в алфавитном порядке или по мере ссылок на них в тексте курсовой работы.

Используемая литература оформляется в тексте пояснительной записки следующим образом: например, [5], где цифра 5 указывает номер литературного источника из списка литературы.

При использовании в тексте таблиц следует привести их номер и название. Таблица размещается после ссылки на ее номер в тексте пояснительной записки.

Если в записке курсовой работы используются рисунки, диаграммы, графики, то сначала дается ссылка на них, а затем приводится соответствующая иллюстрация.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. В теоретической части курсовой работы студент самостоятельно определяет количество, наименование и содержание глав и разделов.

В главах и разделах курсовой работы могут быть рассмотрены как вопросы, перечень которых приводится ниже, так и иные, соответствующие теме курсовой работы.

2. Типовая тема курсовой работы: «Анализ безопасности труда работников предприятия». Для ее раскрытия необходимо провести анализ по направлениям, перечисленным ниже.

2.1. Анализ нормативно-законодательной базы, лежащей в основе трудовых отношений на предприятии. Роль и значение коллективного (трудового) договора в определении перечня и размеров компенсационных и стимулирующих выплат работникам.

Трудовой кодекс Российской Федерации – кодифицированный законодательный акт (кодекс) о труде, Федеральный закон № 197-ФЗ от 30 декабря 2001 года. Введён в действие с 1 февраля 2002 года вместо действующего до него Кодекса законов о труде РСФСР (КЗОТ РСФСР) от 1971 года. ТК определяет трудовые отношения между работниками и работодателями и имеет приоритетное значение по сравнению с другими принятыми федеральными законами, связанными с трудовыми отношениями, с Указами Президента РФ, Постановлениями Правительства РФ и др.

Трудовой кодекс РФ устанавливает права и обязанности работника и работодателя, регулирует вопросы охраны труда, профподготовки, переподготовки и повышения квалификации, трудоустройства, социального партнерства. Закрепляются правила оплаты и нормирования труда, порядок разрешения трудовых споров.

Трудовой договор – соглашение между работодателем и работником, в соответствии с которым работодатель обязуется предоставить работнику работу по обусловленной трудовой функции, обеспечить условия труда, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами и данным соглашением, своевременно и в полном размере выплачивать работнику заработную плату, а работник обязуется лично выполнять определенную этим соглашением трудовую функцию, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие у данного работодателя.

Коллективный договор – правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации или у индивидуального предпринимателя и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей.

При изучении коллективного договора необходимо обратить внимание на его соответствие Трудовому кодексу РФ, отметить наличие дополнительных видов компенсационных выплат по категориям работников, безопасность труда

которых анализируется, привести размеры компенсаций, периодичность их выплат, дать оценку результатов анализа.

В табл. 1 приведены возможные виды и размеры компенсаций за работу во вредных условиях труда, предоставляемых работнику, в соответствии с ТК РФ. Необходимо выбрать и указать фактическое наличие компенсаций или выплат, соответствующих анализируемому в курсовой работе рабочему месту.

Таблица 1

№ п/п	Виды гарантий и компенсаций	Фактическое наличие на предприятии	По результатам оценки условий труда	
			необходимость в установлении	основание
1	Повышенная оплата труда работника (работников)	(да, нет)	(да, нет), не менее 4 % от оклада	Раздел VI, глава 21, статья 147 ТК РФ
2	Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск	(да, нет)	(да, нет), не менее 7 к.д.	Раздел V, глава 19, статья 117 ТК РФ
3	Сокращенная продолжительность рабочего времени	(да, нет), часов	(да, нет), часов	Раздел IV, глава 15, статья 92 ТК РФ
4	Бесплатная выдача СИЗ	(да, нет)	(да, нет)	Раздел III, глава 36, статья 221 ТК РФ
5	Бесплатная выдача молока или других равноценных пищевых продуктов	(да, нет)	(да, нет)	
6	Лечебно - профилактическое питание	(да, нет)	(да, нет)	
7	Право на досрочное назначение трудовой пенсии	(да, нет)	(да, нет)	
8	Проведение медицинских осмотров	(да, нет)	(да, нет), периодичность	Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 302н от 12 апреля 2011 г. , прил.1, п. 3.5, п. 3.12, п. 4.1

Расчет суммы компенсационных выплат можно провести по следующим формулам:

1) стоимость ежегодного дополнительного отпуска на одного работника

$$C_{до} = K_{ддо} \cdot T_{см} \cdot ЧТС, \quad (1)$$

где $K_{ддо}$ – количество дней отпуска, положенных трудовым законодательством;

$T_{см}$ – продолжительность смены, ч;

$ЧТС$ – часовая тарифная ставка, руб.;

2) стоимость повышения заработной платы в год

$$C_{ПЗП} = ЗП \cdot 12 \cdot \%_K / 100, \quad (2)$$

где $ЗП$ – заработная плата работника в месяц, руб.;

$\%_K$ – процент повышения заработной платы в соответствии с законодательством, трудовым или коллективным договором;

3) затраты на выдачу молока или других равноценных пищевых продуктов

$$З_{МПП} = C_{МПП} \cdot K_{РАБ} \cdot H_{ВЫД}, \quad (3)$$

где $C_{МПП}$ – стоимость молока или других пищевых продуктов, руб.;

$K_{РАБ}$ – количество работников, чел.;

$H_{ВЫД}$ – норма выдачи в год, шт.

Согласно статье 221 Трудового кодекса Российской Федерации на работах с вредными и (или) опасными условиями труда работникам бесплатно выдаются прошедшие обязательную сертификацию или декларирование соответствия средства индивидуальной защиты, а также смывающие и (или) обезвреживающие средства согласно типовым нормам, которые устанавливаются в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации.

Приобретение средств индивидуальной защиты и обеспечение ими работников в соответствии с требованиями охраны труда производится за счет средств работодателя (ст. 212 и 219 ТК РФ).

Определить расходы работодателя на предоставление СИЗ и смывающих или обезжиривающих средств можно по следующим формулам:

1) затраты на приобретение смывающих и (или) обезвреживающих средств

$$З_{СОС} = C_{СОС} \cdot K_{РАБ} \cdot H_{ВЫД}, \quad (4)$$

где $C_{СОС}$ – стоимость смывающих и (или) обезжиривающих средств, руб.;

$K_{РАБ}$ – количество работников, чел.;

$H_{ВЫД}$ – норма выдачи в год, шт.;

2) затраты на приобретение средств индивидуальной защиты

$$З_{СИЗ} = C_{СИЗ} \cdot K_{РАБ} \cdot H_{ВЫД}, \quad (5)$$

где $C_{СИЗ}$ – стоимость одного средства индивидуальной защиты, руб.

Общие затраты работодателя определим по формуле

$$\sum Z = Z_{ДО} + Z_{ПЗП} + Z_{МПП} + Z_{СОС} + Z_{СИЗ}. \quad (6)$$

2.2. Анализ численности, состава, структуры кадров по выполняемым функциям, квалификации, условиям труда.

Численность работников предприятия анализируется в динамике за ряд лет, обычно не менее чем за три года. Для этого рассчитывается изменение численности в абсолютных цифрах и в процентах по темпам роста базисным или цепным (то есть к одному году, принятому за базу, или каждого последующего года к предыдущему).

Базисные и цепные темпы роста определяют по формулам:

$$T_B = \frac{C_i}{C_0} \cdot 100, \quad (7)$$

$$T_{Ц} = \frac{C_i}{C_{i-1}} \cdot 100, \quad (8)$$

где C_i, C_{i-1} – численность персонала в i -м и $(i-1)$ году соответственно, чел.;

C_0 – численность персонала в году, взятом за базу сравнения.

Этот анализ целесообразно проводить:

- по отдельным категориям работников в зависимости от выполняемых ими функций (руководители, специалисты, рабочие и т.д.);
- по профессиям и специальностям рабочих;
- внутри одной специальности с учетом уровня квалификации рабочих.

Изменение численности и структуры работников предприятия можно представить в виде таблицы (табл. 2 и 3).

Таблица 2

Изменение численности персонала

Категории работников	Численность, чел.		Изменение численности	
	20__год	20__год	чел.	%
Производственный персонал				
Руководители				
Специалисты				
Служащие				
Всего				100

Таблица 3

Изменение структуры персонала

Категории работников	Структура персонала, %		Изменение %
	20__год	20__год	
Производственный персонал			
Руководители			
Специалисты			
Служащие			
Всего			100

Необходимо рассмотреть также динамику показателей движения кадров на предприятии, таких, как оборот кадров по приему, оборот кадров по увольнению, процент текучести кадров и др., т.к. их отклонения могут свидетельствовать о неудовлетворенности условиями труда, быта, оплатой труда.

Движение кадров на предприятии может быть определено с помощью следующих коэффициентов:

– коэффициент выбытия кадров (K_{BK})

$$K_{BK} = \frac{Ч_{УВ}}{Ч_{СР\ СП}} \cdot 100, \quad (9)$$

где $Ч_{УВ}$ – количество уволенных работников за определенный период времени, чел.;

$Ч_{СР\ СП}$ – среднесписочная численность работников за тот же период, чел.;

– коэффициент приема кадров ($K_{ПК}$)

$$K_{ПК} = \frac{Ч_{П}}{Ч_{СР\ СП}} \cdot 100, \quad (10)$$

где $Ч_{П}$ – количество работников, принятых за определенный период времени, чел.;

– коэффициент стабильности кадров ($K_{СК}$)

$$K_{СК} = \frac{1 - Ч'_{УВ}}{Ч'_{СР\ СП} + Ч_{П}}, \quad (11)$$

где $Ч'_{УВ}$ – численность работников, уволившихся по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины за отчетный период, чел.;

$Ч'_{СР\ СП}$ – среднесписочная численность работников в период, предшествующий отчетному, чел.;

– коэффициент текучести кадров ($K_{ТК}$)

$$K_{ТК} = \frac{Ч_{ВЫБ}}{Ч_{СР\ СП}} \cdot 100, \quad (12)$$

где $Ч_{ВЫБ}$ – численность выбывших или уволенных за определенный период времени, чел.

Данные для изучения движения рабочей силы и полученные на их основе показатели можно представить в виде таблицы (табл.4).

Движение рабочей силы

Показатели	20__г	20__г	20__г
Принято на предприятие			
Выбыло с предприятия			
В том числе:			
на учебу			
в Вооруженные силы			
на пенсию и по другим причинам, предусмотренным законом			
по собственному желанию			
за нарушение трудовой дисциплины			
Среднесписочная численность работающих			
Коэффициенты оборота:			
по приему			
по выбытию			
коэффициент текучести кадров			
коэффициент стабильности кадров			

3. Анализ динамики травматизма на предприятии по подразделениям предприятия и категориям работников. Анализ выполняется также за несколько лет, конечно, при наличии этой информации.

4. Определение экономического ущерба при получении травмы с инвалидным и без инвалидного исхода. Расчет выполняется в соответствии с существующими методиками с учетом отраслевой деятельности предприятия.

5. Определение затрат, связанных с улучшением условий труда работников.

Прежде чем выполнить эту часть расчетов, необходимо дать оценку условиям труда по тем рабочим местам, которые затем будут совершенствоваться. Необходимо определить размеры доплат, имеющих место при фактическом положении дел для анализируемых категорий работников. При их расчете нужно учесть количество работников, сменность труда, то есть режим работы предприятия. Важно отметить и возможность улучшения условий, когда процент доплат уменьшается, а не только случаи полной отмены компенсационных выплат.

Затраты зависят от конкретных мероприятий, направленных на улучшение условий труда. Но в любом случае все элементы затрат должны быть учтены и включены в смету затрат по улучшению условий труда работников конкретных профессий и специальностей. Например, при установке ограждений необходимо учесть: стоимость самих ограждений, стоимость их транспортировки и монтажа, заработную плату монтажников и начисления на нее, на-

кладные расходы. Те же затраты учитываются при замене светильников, кондиционеров, увлажнителей воздуха.

Определить соответствующие расходы работодателя можно по следующим формулам:

1) расчет заработной платы работников, выполняющих монтажные работы необходимого оборудования ($ЗП_M$):

$$ЗП_M = T_{CT} \cdot T, \quad (13)$$

где T_{CT} – часовая тарифная ставка работника, выполняющего монтажные работы, руб.;

T – время проведения работ, ч;

2) расчет начислений на заработную плату, установленных законодательством ($H_{ЗП}$):

$$H_{ЗП} = ЗП_M \cdot \%_{НАЧ}, \quad (14)$$

где $\%_{НАЧ}$ – размер начислений на заработную плату, установленный законодательством в соответствующем году, руб.;

3) расчет накладных расходов ($НР$)

$$НР = ЗП_M \cdot 0,1; \quad (15)$$

4) расчет транспортных расходов ($ТР$)

$$ТР = МЗ \cdot 0,15, \quad (16)$$

где $МЗ$ – сумма материальных затрат, необходимых для осуществления мероприятия, руб.;

5) сумма затрат на улучшение условий труда

$$\sum З_{VT} = ЗП_M + H_{ЗП} + НР + МЗ + ТР. \quad (17)$$

Результаты расчетов необходимых расходов работодателя на проведение мероприятий по улучшению условий труда на предприятии можно представить в виде таблицы (табл.5).

Таблица 5

Затраты на мероприятия по улучшению условий труда

Элементы затрат	Сумма, руб.	Удельный вес, %
Материальные затраты		
Заработная плата работника		
Начисления на заработную плату		
Накладные расходы		
Транспортные расходы		
Итого		100

По результатам выполненных расчетов делаются краткие выводы, в которых необходимо отразить:

- результаты анализа содержания коллективного договора;
- состояние организации труда по категориям работников до проведения мероприятий по улучшению условий труда, дав им оценку;
- привести перечень мероприятий, направленных на улучшение условий труда;
- привести результаты расчетов затрат на проведение мероприятий по улучшению условий труда работников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
3. Приказ Минсоцразвития России от 17.12.2010 г. № 1122н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезжиривающих средств».
4. Приказ Минсоцразвития России от 26.04.2011 г. № 342н «Об утверждении порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда».
5. Волков, О.И. Экономика предприятия: курс лекций / О.И. Волков. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 280 с.
6. Экономика предприятия (фирмы): учебник / В.Я. Горфинкель [и др.]. – М.: Проспект, 2011. – 640 с.
7. Коршунов, В.В. Экономика организации (предприятия): учебник для бакалавров / В.В. Коршунов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮРАЙТ, 2013. – 433 с.
8. Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия): учебное пособие для бакалавров / И. В. Сергеев, И.И. Веретенникова; под ред. И.В. Сергеева. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2012. – 671 с.
9. Экономика предприятия: учебное пособие / В.К. Скляренко [и др.]; под ред. В.К. Скляренко, В.М. Прудникова. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 256 с.
10. Быков, М.Ю. Экономика труда: учебное пособие / М.Ю. Быков. – Иваново: ИГТА, 2012. – 156 с.
11. Определение показателей эффективности использования производственных ресурсов предприятия: метод. указ. к лабораторным работам по дисциплине «Основы экономической деятельности предприятия» / сост. И.Н. Тутуева, О.Н. Смирнова. – Иваново: ИГТА, 2008. – 28 с.
12. Определение экономических показателей результатов работы предприятия: метод. указ. к лабораторным работам по дисциплине «Основы экономической деятельности предприятия» / сост. И.Н. Тутуева. – Иваново: ИГТА, 2008. – 28 с.
13. Экономика промышленности: метод. указ. к практическим занятиям по дисциплине «Экономика промышленности» для студентов всех форм обучения спец. 280102 / сост. И.Н. Тутуева, Т.Б. Тихановская. – Иваново: ИГТА, 2011. – 56 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Институт социально-гуманитарных и естественных наук

Кафедра «Социально-экономические дисциплины»

КУРСОВАЯ РАБОТА

На тему: _____

По дисциплине: Экономика безопасности труда

Автор _____
подпись _____ инициалы, фамилия _____

Специальность _____
код, наименование _____

Номер зачетной книжки _____ Группа _____

Руководитель проекта _____
подпись _____ инициалы, фамилия _____

Проект защищен _____ Оценка _____
дата _____

Пример оформления «Содержания» курсовой работы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Анализ трудового договора машиниста аммиачно-холодильной установки	4
1.1 Содержание трудового договора	4
1.2 Анализ трудового договора с точки зрения стимулирующих и компенсационных выплат	9
1.3 Анализ структуры и показателей движения кадров предприятия	12
2 Анализ безопасности условий труда и определение мероприятий по их улучшению	16
2.1 Определение размера доплат за неблагоприятные и вредные условия труда	16
2.2 Определение размера доплат на приобретение средств индивидуальной защиты, смывающих и (или) обезжиривающих средств	19
2.3 Расчет затрат на улучшение условий труда работника	22
ВЫВОДЫ	26
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	27
ПРИЛОЖЕНИЯ	29

ЭКОНОМИКА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Методические указания к выполнению
курсовой работы для студентов, обучающихся
по направлению подготовки бакалавров
20.03.01 *Техносферная безопасность*
(профиль «Безопасность технологических процессов и производств»)
всех форм обучения

Составители: Марченко Светлана Михайловна
Кочетков Игорь Вячеславович

Рецензент Н.А. Минофьева

Редактор Т.В. Федорова

Подписано в печать 18.04.2016.
Формат 1/16 60x84. Плоская печать.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,89. Тираж 30 экз. Заказ №
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет»
Издательский центр ДИВТ
153000, г. Иваново, Шереметевский проспект, 21