

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. В.Г. ШУХОВА**

# **ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

Методические указания к выполнению курсовой работы  
для студентов направления бакалавриата  
080400 «Управление персоналом»

Белгород  
2013

УДК 33  
ББК 65.29 я 7  
Э40

Составители: канд. экон. наук, проф. И.А. Кузнецова  
доц. Н.А. Демура,  
канд. экон. наук, доц. Е.А. Никитина,  
ст. преп. Л.И. Ярмоленко,  
ст. преп. А.С. Левченко  
Рецензент канд. экон. наук, доц. И.В. Сомина

Э40 **Экономика** организации: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов направления бакалавриата 080400 «Управление персоналом» / сост.: И.А. Кузнецова, Н.А. Демура и др. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. – 34 с.

Методические указания к выполнению курсовой работы составлены в соответствии с учебным планом подготовки и предназначены для студентов направления бакалавриата 080400 «Управление персоналом».

Данное издание публикуется в авторской редакции.

УДК 33  
ББК 65.29я 7

© Кузнецова И.А., Демура Н.А.,  
Никитина Е.А., Ярмоленко Л.И.,  
Левченко А.С.

© Белгородский государственный  
технологический университет  
(БГТУ) им. В.Г. Шухова, 2013

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕР-  
СИТЕТ  
им. В.Г. ШУХОВА**

Кафедра экономики и организации производства

Утверждено  
научно-методическим советом  
университета

# **ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

Методические указания к выполнению курсовой работы  
для студентов направления бакалавриата  
080400 «Управление персоналом»

Белгород  
2013

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель курсовой работы.....	4
2. Структура курсовой работы .....	4
3. Требования к оформлению курсовой работы .....	5
4. Содержание курсовой работы .....	8
4.1. Введение .....	8
4.2. Обзор использованных литературных источников по теме курсовой работы .....	8
4.3. Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта .....	9
4.3.1. Расчет изменения объема производства продукции .....	9
4.3.2. Расчет потребностей в инвестициях на осуществление предлагаемого проекта .....	11
4.3.3. Расчет изменения себестоимости продукции по технико-экономическим факторам и оценка экономической эффективности предлагаемого проекта .....	12
4.3.4. Корректировка основных технико-экономических показателей (ТЭП) .....	17
Приложения .....	22
Приложение 1. Рекомендуемые темы для выполнения курсовой работы .....	22
Приложение 2. Варианты заданий для расчета.....	24
Приложение 3. Образец оформления титульного листа .....	31
Библиографический список .....	32

## 1. ЦЕЛЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Методические указания составлены в соответствии с программой дисциплины «Экономика организации».

Цель курсовой работы – оказание помощи студентам в осмыслении теоретических положений и закреплении знаний по курсу «Экономика организации»; привитие навыков в подборе литературы, развитие у студентов умения самостоятельно, творчески работать над литературными и статистическими источниками, а также приобретение навыков самостоятельной работы в области обоснования выбора лучших, наиболее эффективных инвестиционных проектов (мероприятий); привитие студентам навыков умения правильно анализировать собранный материал, делать обобщения, соответствующие выводы, оценку и заключение о целесообразности и эффективности внедрения тех или иных мероприятий по улучшению технико-экономических показателей деятельности предприятия.

## 2. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа содержит:

1. Титульный лист.
2. Задание на курсовую работу.
3. Содержание.
4. Теоретический раздел, включающий:  
Введение.  
Обзор литературных источников по теме курсовой работы.  
Заключение.  
Библиографический список.  
Приложения.
5. Практический раздел, включающий расчет экономической эффективности инвестиционного проекта и оценку его влияния на основные технико-экономические показатели деятельности предприятия.
6. Подпись автора работы, дату.

Курсовая работа включает в себя два раздела: теоретический (20-30 с.) и практический (10-15 с.). Темы курсовой работы приведены в прил. 1, индивидуальные задания для выполнения практической части – в прил. 2. Выбор темы курсовой работы – свободный: студент самостоятельно выбирает тему, учитывая, что в рамках учебной группы конкретная тема может быть выбрана только один раз.

Вариант исходных данных из прил. 2 выбирается в соответствии с последней цифрой в зачетной книжке. В рамках выбранного варианта объем выпускаемой продукции по базовому варианту и стоимость вводимого

оборудования корректируются путем прибавления двух последних цифр зачетной книжки. Например, если объем выпускаемой продукции по базовому варианту – 120 000 шт. изделий, стоимость вводимого оборудования – 210 тыс. руб., а две последние цифры в зачетной книжке 59, то, соответственно, скорректированные цифры составят 120 059 шт. и 269 тыс. руб.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Текст курсовой работы должен быть оформлен на компьютере на одной стороне стандартного листа бумаги формата А4 (210 × 297). Шрифт текста должен быть четким. Размер шрифта 14 Times New Roman, интервал – 1,5, выравнивание по ширине, абзац – 1,25.

Страницы должны иметь поля: левое – 25–30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковый и равный трем знакам. Заголовки отделяются от текста сверху и снизу тремя интервалами. Текст на иностранном языке может быть целиком впечатан.

Все страницы курсовой работы, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей является титульный лист, номер страницы на нем не ставится. На последующих страницах (начиная с 3-й) порядковый номер печатается в середине верхнего поля страницы или в правом верхнем углу.

При оформлении оглавления следует помнить, что введение, заключение, библиографический список не нумеруются.

Курсовую работу следует писать кратко, сжато, избегая повторений, экономически и технически грамотным языком. Каждое положение в тексте должно обосновываться и подтверждаться фактами, цифровыми данными и другими аргументами.

Изложение во всех главах и параграфах курсового проекта следует вести от первого лица множественного числа без местоимения «мы» (например: «рассмотрим», «считаем» и т.п.).

При написании курсовой работы текст теоретической части подразделяют на отдельные логически соподчиненные части: разделы, подразделы. Эти части должны иметь краткие, но отражающие содержание заголовки. На протяжении всей курсовой работы оформление заголовков должно быть единообразным. В подчиненных заголовках не должно повторяться то, о чем уже говорилось в подчиняющем заголовке.

Разделы имеют порядковую нумерацию в пределах основной части курсовой работы и обозначаются арабскими цифрами с точкой в конце

(введение и заключение не нумеруются). Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой (например «2.3.»).

Заголовки разделов пишутся прописными буквами, а заголовки подразделов – строчными (кроме первой буквы – прописной). В конце заголовка точку не ставят. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовках не допускается.

Каждый раздел следует начинать с нового листа.

Следует употреблять общепринятые сокращения слов и писать их правильно. Малоизвестные сокращения при первом упоминании надо обязательно расшифровывать. Условные сокращения терминов должны быть единообразными на протяжении всей курсовой работы. Термин, употребляемый впервые, необходимо дать полностью, а рядом в скобках – сокращенно. В дальнейшем его можно по всей курсовой работе употреблять сокращенно.

Иллюстрации обозначаются словом «Рис.» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела, за исключением иллюстраций, приведенных в приложении.

Номер чертежей, схем, графиков должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например: Рис.2.1.– первый рисунок второго раздела). Номер рисунка с поясняющей надписью помещают ниже самого рисунка. Если в курсовой работе приведена одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рис.» не пишут.

Т а б л и ц ы нумеруют последовательно арабскими цифрами (за исключением таблиц, приведенных в приложении) в пределах раздела. В правом верхнем углу таблицы над соответствующим заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием номера этой таблицы, состоящего из номера раздела и порядкового номера таблицы (например: Таблица 2.3). Знак № не ставится.

При переносе таблицы на другой лист над ее продолжением пишут «Продолжение табл. 2.3». При этом недопустимо на предыдущей странице оставлять лишь одно название и «шапку» таблицы: необходимо заполнить хотя бы одну строчку. Заголовок таблицы начинают с прописной буквы, его не подчеркивают. Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные.

Графу «№ п/п» в таблицу включать не следует.

Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота страницы или с поворотом по часовой стрелке. Ссылка на таблицу по ходу текста выполняется так: «в табл.2.3 приводятся данные о...», при повторной ссылке – «см. табл.2.3».

Цифры в графах следует располагать так, чтобы разряды чисел в них стояли друг под другом. Классы чисел в таблицах точками не разделяются. Если цифровые или иные данные о какой-либо строке таблицы не приводятся, то в ней ставят прочерк или отмечают «н.д.» (нет данных).

Если повторяющийся в графе таблицы текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками: если из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков не допускается.

Общую для всех показателей размерность следует выносить в заголовки таблиц.

Примечание к таблице размещается непосредственно под ней.

Формулы должны быть написаны в тексте от руки тщательно и разборчиво или выполнены в редакторе MS Equation.

Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Размеры знаков для формул рекомендуются следующие: прописные буквы и цифры – 7–8 мм, строчные – 4 мм, показатели степени и индексы – не менее 2 мм.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле, после каждой фразы следует ставить точку с запятой. Первую строчку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Номера формул могут быть едиными по всему тексту или даны по главам (разделам). Номера формул пишутся в круглых скобках у правого края страницы. Номер состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой (например: (4.1) – первая формула четвертого раздела).

При оформлении пояснительной записки используются литературные источники. Фрагмент содержания источника или научного исследования, используемого при выполнении курсовой работы, может быть дан в виде цитаты, которая должна полностью соответствовать подлиннику. Цитата обязательно заключается в кавычки.

Данные источники могут быть изложены своими словами, однако при этом также необходимо делать ссылку.

Возможны два основных варианта оформления ссылок. Первый заключается в постраничном приведении ссылок. В этом случае цитата или упоминание источников снабжается цифрой (звездочкой и т.д.), а соответствующая ссылка с обозначением источника приводится внизу страницы под тем же номером (звездочкой).

В курсовой работе более предпочтителен второй вариант, предполагающий использование затекстовых ссылок. В этом случае после упоминания источника ставятся косые (или квадратные) скобки с указанием номе-

ра литературного источника по списку литературы или номера источника и номера страницы, на которой приведен цитируемый материал (например: [7, с.4-5]).

Список литературных источников (библиографических ссылок) приводится в конце работы. Он должен содержать перечень источников, используемых при выполнении работы. Наиболее распространенный способ расположения литературы в списке – алфавитный. Библиографическое описание включает следующие элементы: заголовок описания – фамилия и инициалы автора или авторов; название, область выходных данных – место издания, издательство, дата издания, сведения об объеме издания.

Книги одного, двух или трех авторов описываются следующим образом: указывается фамилия первого автора, название книги, далее за косой чертой перечисляются фамилии всех авторов и выходные данные (например: Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия): учебное пособие для бакалавров / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ЮРАЙТ, 2012.- 671 с.

Книги четырех или более авторов описываются под заглавием. Сведения об авторстве указывают после заглавия за разделительным знаком – косая черта (/), (например: Проблемы оптимизации затрат на предприятиях с комплексным использованием сырья: монография / А.А. Рудычев, И.А. Слабинская, О.В. Доможирова, С.П. Гавриловская. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. – 143 с.)

Более подробную информацию по оформлению библиографического списка можно посмотреть в рекомендациях по оформлению текстового оригинала [13].

## **4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### **4.1. Введение**

Во введении должны быть отражены основные тенденции развития производства в условиях рынка, показана актуальность выбранной темы, определены цели и конкретные задачи, поставленные в курсовой работе. Объем введения 1–2 с.

### **4.2. Обзор использованных литературных источников по теме курсовой работы**

В обзоре литературы студент должен дать ретроспективный анализ основных этапов в развитии научной мысли по соответствующей теме. Здесь дается осмысленная критическая систематизация точек зрения различных авторов по рассматриваемой проблеме, подчеркивается отношение лично автора курсового проекта к мнению того или иного ученого.

Отмечается значение изучаемой проблемы с точки зрения повышения эффективности хозяйственной, экономической и социальной деятельности предприятия.

Данный теоретический раздел выполняется на основе глубокого изучения и использования официальных законодательных материалов, а также на основе обобщения многочисленной специальной учебной и научной литературы по рассматриваемой теме.

Критически, в сжатой форме осветив работы ученых и практиков, студент должен выделить те вопросы, которые требуют решения и являются сегодня особенно актуальными. Объем раздела 20–30 с.

После этого раздела следует заключение, в котором кратко излагаются основные выводы по проекту.

Курсовая работа, в которой материал литературных источников изложен механически, без должной самостоятельной переработки и осмысления, не может претендовать на положительный результат.

### **4.3. Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта**

Порядок расчета экономической эффективности инвестиционного проекта должен быть следующим:

1. Описание сущности и содержания самого проекта.
2. Расчет изменения объема производства продукции.
3. Расчет инвестиций в проект.
4. Расчет изменения себестоимости продукции по факторам.
5. Оценка экономической эффективности проекта.
6. Корректировка основных технико-экономических показателей.

#### **4.3.1. Расчет изменения объема производства продукции**

Объем производства продукции рассчитывается как в натуральном, так и в стоимостном выражении по товарной продукции (ТП).

Проектируемый выпуск продукции в натуральном выражении

$$B_2 = B_1 + \Delta B,$$

где  $B_1$  – выпуск продукции до внедрения мероприятия, в натуральном выражении;

$B_2$  – дополнительный выпуск (прирост) продукции в результате внедрения мероприятия.

Прирост объема выпускаемой продукции  $\Delta B$  может произойти как за счет изменения производительности основного технологического оборудования, так и за счет увеличения эффективного фонда времени работы

оборудования по проекту, т.е. за счет роста коэффициента экстенсивного использования оборудования.

В общем случае

$$\Delta B = \Delta B' + \Delta B''.$$

При изменении производительности основного технологического оборудования ( $Q_2 > Q_1$ ) прирост продукции определяется по формуле

$$\Delta B' = (Q_2 - Q_1) \cdot 8760 \cdot K_{\text{эк баз}},$$

где  $Q_1$  и  $Q_2$  – часовая производительность оборудования до и после внедрения проекта, в натуральных единицах;

$K_{\text{эк баз}}$  – базовый коэффициент экстенсивного использования оборудования;

8760 – календарный фонд рабочего времени.

При увеличении коэффициента экстенсивного использования оборудования прирост продукции определяют по формуле

$$\Delta B'' = (K_{\text{эк пр}} - K_{\text{эк баз}}) \cdot 8760 \cdot Q_1,$$

где  $K_{\text{эк пр}}$  – коэффициент экстенсивного использования оборудования по проекту.

Если проект осуществляется на цементных предприятиях и он касается модернизации вращающихся печей, то следует от прироста объема клинкера перейти к приросту объема цемента

$$\Delta B_{\text{цем}} = \frac{\Delta B_{\text{кл}} \cdot 100}{100 - Д},$$

где  $\Delta B_{\text{кл}}$  – прирост клинкера, т;

Д – добавки, %.

Если по условиям варианта задан прирост объема производства продукции в процентах (темп прироста), то проектируемый выпуск продукции рассчитывается следующим образом:

$$B_2 = B_1 \frac{J_B}{100},$$

где  $J_B$  – индекс изменения (темп роста) объема производства продукции, %.

В свою очередь, темп роста объема производства равен:

$$J_B = 100 + \Delta J_B,$$

где  $\Delta J_B$  – темп прироста объема производства, %.

#### 4.3.2. Расчет потребности в инвестициях на осуществление предлагаемого проекта

Для расчета экономической эффективности внедряемого проекта вначале необходимо определить инвестиции на его осуществление.

С финансовой и экономической точек зрения инвестиции могут быть определены как долгосрочные вложения экономических ресурсов с целью создания и получения чистой прибыли в будущем, превышающей общую начальную величину инвестиций.

Различают: финансовые (портфельные) инвестиции; реальные инвестиции (инвестиции в физические активы); инвестиции в нематериальные активы.

В данной курсовой работе рассчитывается эффективность реальных инвестиций (капитальных вложений), под которыми в узком смысле понимаются вложения в основной капитал и на прирост материально-производственных запасов.

Дополнительные капитальные вложения на реализацию проекта  $\Delta K$  определяются по формуле

$$\Delta K = K_{\text{нир}} + K_{\text{об}} + K_{\text{тр}} + K_{\text{мон}} + K_{\text{спец}} + K_{\text{пот}},$$

где  $K_{\text{нир}}$  – затраты по НИР, тыс. руб.;

$K_{\text{об}}$  – отпускная цена приобретенного оборудования, тыс. руб.;

$K_{\text{тр}}$  – затраты на транспортировку приобретенного оборудования, равные 8–10% от  $K_{\text{об}}$ , тыс. руб.;

$K_{\text{мон}}$  – затраты на монтаж оборудования, равные 10–15% от  $K_{\text{об}}$ , тыс. руб.;

$K_{\text{спец}}$  – специальные расходы, стоимость производственных площадей, зданий, сооружений и других основных средств, связанных с модернизацией оборудования, тыс. руб.;

$K_{\text{пот}}$  – потери от ликвидации оборудования, деталей, узлов, равные

$$K_{\text{пот}} = O_{\text{ф.баз}} \left( 1 - \frac{N_a \cdot T_{\text{ф}}}{100} \right) + K_{\text{дем}} - O_{\text{фл}},$$

где  $O_{\text{ф.баз}}$  – стоимость выбывающих (ликвидируемых) основных средств (деталей, узлов, оборудования), тыс. руб.;

$N_a$  – норма амортизации на полное восстановление выбывающих основных средств, %;

- $T_{\text{ф}}$  – фактический период времени, отработанный выбывающими основными средствами, лет;
- $K_{\text{дем}}$  – затраты на демонтаж оборудования, деталей, узлов, равные 5–10% от  $O_{\text{ф.баз}}$ , тыс. руб.;
- $O_{\text{фл}}$  – ликвидационная стоимость основных средств (выручка от реализации выбывающих основных средств – металлом – 3–5% от  $O_{\text{ф.баз}}$ , тыс. руб.).

Нормативный срок функционирования оборудования

$$T_{\text{н}} = \frac{100}{H_{\text{а}}}.$$

Если  $T_{\text{ф}} > T_{\text{н}}$ , то истек нормативный период функционирования оборудования, потери от ликвидации оборудования равны

$$K_{\text{пот}} = K_{\text{дем}} - O_{\text{фл}}.$$

С изменением капитальных вложений меняется сумма основных средств

$$\Delta O_{\text{ф}} = \Delta K - O_{\text{ф.баз}} - K_{\text{пот}} - K_{\text{нир}} - K_{\text{спец}}$$

или, если основные средства не выбывают, то  $\Delta O_{\text{ф}} = \Delta K$ .

#### **4.3.3. Расчет изменения себестоимости продукции по технико-экономическим факторам и оценка экономической эффективности предлагаемого проекта**

В результате внедрения инвестиционного проекта (модернизация, ввод новой техники) снижаются удельные нормы расхода сырья, материалов, топлива и энергии.

Экономия по сырью, материалам, топливу, энергии на единицу продукции определяется по формулам:

когда изменяется норма расхода

$$\Delta C_{\text{М}} = (H_{\text{р1}} - H_{\text{р2}}) \Pi_1;$$

когда изменяются цены на сырье

$$\Delta C_{\text{М}} = (\Pi_1 - \Pi_2) H_{\text{р1}};$$

изменяются и цены на материальные ресурсы, и нормы расхода

$$\Delta C_{\text{М}} = H_{\text{р1}} \cdot \Pi_1 - H_{\text{р2}} \cdot \Pi_2;$$

$$\Delta C_M = \left( \frac{I_{Н.Р.}}{100} \cdot \frac{I_{Ц}}{100} - 1 \right) C_{М.баз},$$

где  $H_{p1}$ ,  $H_{p2}$  – удельные нормы расхода сырья, материалов, топлива, энергии на единицу продукции до и после внедрения мероприятия соответственно;

$C_1$ ,  $C_2$  – заготовительные цены на соответствующий вид сырья до и после внедрения мероприятия;

$I_{Н.Р.}$  – индекс изменения норм расхода, %;

$I_{Ц}$  – индекс изменения цен, %;

$C_{М.баз}$  – затраты по материальным ресурсам в себестоимости единицы продукции по базовому варианту.

Для определения экономии по материальным ресурсам на весь объем выпускаемой продукции необходимо рассчитанную по вышеприведенным формулам экономию на единицу продукции умножить на объем выпускаемой продукции после внедрения мероприятия в натуральном выражении (на  $B_2$ ).

Например: последняя формула имеет вид

$$\Delta \Delta_M = \Delta C_M \cdot B_2 = \left( \frac{I_{Н.Р.}}{100} \cdot \frac{I_{Ц}}{100} - 1 \right) C_{М.баз} \cdot B_2.$$

Экономия по зарплате основных производственных рабочих на единицу выпускаемой продукции рассчитывается по следующей формуле:

$$\Delta C_{ЗП} = \left( \frac{I_{ЗП}}{I_{ПТ}} - 1 \right) Z_{Осн.пр.р},$$

где  $I_{ЗП}$  – индекс изменения зарплаты основных производственных рабочих;

$I_{ПТ}$  – индекс изменения производительности труда основных производственных рабочих;

$Z_{Осн.пр.р}$  – затраты по зарплате основных производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды на единицу выпускаемой продукции по базовому варианту, руб.

$$I_{ПТ} = \frac{I_B}{I_Q},$$

где  $I_B$  – индекс изменения объема производства;

$I_{\text{ч}}$  – индекс изменения численности основных производственных рабочих.

Изменение по зарплате с отчислениями на социальные нужды на весь объем выпускаемой продукции:

$$\Delta \mathcal{E}_{\text{ЗП}} = \Delta \text{Ч}_{\text{сп}} \cdot T_{\text{эф}} \cdot T_{\text{ч}} \cdot \left(1 + \frac{a}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{b}{100}\right),$$

где  $\Delta \text{Ч}_{\text{сп}}$  – изменение списочного числа рабочих;

$T_{\text{эф}}$  – эффективный фонд рабочего времени одного рабочего, ч;

$T_{\text{ч}}$  – часовая тарифная ставка;

$a$  – процент доплаты к тарифу;

$b$  – процент отчислений на социальные нужды.

В тех вариантах, где дано изменение средневойчисленной численности рабочих ( $\Delta \text{Ч}_{\text{яв}}$ ), изменение среднесписочной численности рассчитывают по формуле

$$\Delta \text{Ч}_{\text{сп}} = \Delta \text{Ч}_{\text{яв}} \cdot k_{\text{сп.с}},$$

где  $k_{\text{сп.с}}$  – коэффициент списочного состава.

Чтобы определить экономию по зарплате на единицу продукции, необходимо полученную суммарную экономию по заработной плате разделить на объем выпускаемой продукции по новому варианту

$$\Delta C_{\text{ЗП}} = \frac{\Delta \mathcal{E}_{\text{ЗП}}}{B_2}.$$

Изменение объема и структуры выпускаемой продукции приводит к изменению условно-постоянных расходов. К ним относятся общепроизводственные расходы, состоящие из расходов на содержание и эксплуатацию оборудования и цеховых расходов, а также общехозяйственные расходы.

Изменение затрат по условно-постоянным расходам на единицу продукции:

$$\Delta C_{\text{уп}} = Y_{\text{п}} \cdot \left( \frac{I_{\text{уп}}}{I_{\text{б}}} - 1 \right),$$

где  $Y_{\text{п}}$  – условно-постоянные расходы в себестоимости единицы продукции по базовому варианту, руб;

$I_{\text{уп}}$ ,  $I_{\text{б}}$  – индекс изменения условно-постоянных расходов и объема производства соответственно.

Общая экономия на условно-постоянных расходах составит

$$\Delta \Xi_{\text{уп}} = \Delta C_{\text{уп}} \cdot B_2.$$

Индекс изменения объема производства (в том числе темп роста) находится по формуле

$$I_b = \frac{B_2}{B_1}.$$

Индекс изменения условно-постоянных расходов рассчитывается в целом или отдельно по каждому их виду по формуле

$$I_{\text{у.п.}} = \frac{Y_{\text{п2}}}{Y_{\text{п1}}},$$

где  $Y_{\text{п1}}$ ,  $Y_{\text{п2}}$  – условно-постоянные расходы на весь объем выпускаемой продукции до и после внедрения мероприятия соответственно, тыс. руб.

В общем случае для расчета индекса изменения условно-постоянных расходов необходимо:

- найти величину условно-постоянных расходов на весь объем выпускаемой продукции по базовому варианту;
- определить, насколько изменилась величина условно-постоянных расходов на весь объем выпускаемой продукции в результате предлагаемого проекта;
- найти величину условно-постоянных расходов после внедрения мероприятия (по проекту) путем прибавления к величине условно-постоянных расходов на весь объем выпускаемой продукции по базовому варианту величины изменения условно-постоянных расходов;
- разделить величину найденных условно-постоянных расходов по проекту на величину условно-постоянных расходов до внедрения проекта.

В вариантах данного курсового проекта предлагается либо ввод нового оборудования, либо модернизация действующего. Поэтому изменение затрат на весь объем производства происходит только по расходам на содержание и эксплуатацию оборудования.

Индекс изменения цеховых и общехозяйственных расходов равен 1.

Для определения индекса роста РСЭО необходимо:

1. Рассчитать сумму РСЭО на весь объем выпускаемой продукции до внедрения проекта ( $\text{РСЭО}_{\text{баз}}$ ) по формуле

$$\text{РСЭО}_{\text{баз}} = \text{РСЭО}_{\text{баз.ед}} \cdot B_1,$$

где  $PCЭO_{\text{баз.ед}}$  – базовое  $PCЭO$  на единицу выпускаемой продукции до внедрения проекта;

$B_1$  – объем выпускаемой продукции по базовому варианту.

2. Найти изменение (рост) текущих затрат на содержание и эксплуатацию оборудования, обусловленный увеличением основных производственных средств

$$\Delta PCЭO = \Delta OF \frac{(H_a + H_{\text{тр}} + H_3)}{100},$$

где  $\Delta OF$  – стоимость дополнительно введенного оборудования, тыс. руб.;

$H_a$  – норма амортизации на реновацию, %;

$H_{\text{тр}}$  – размер отчислений на текущий ремонт, %;

$H_3$  – размер отчислений на эксплуатацию, %.

3. Рассчитать величину  $PCЭO$  на весь объем выпускаемой продукции после внедрения проекта

$$PCЭO_{\text{проект}} = PCЭO_{\text{баз}} + \Delta PCЭO.$$

4. Найти индекс изменения  $PCЭO$  ( $I_{PCЭO}$ ), разделив величину  $PCЭO$  на весь объем выпускаемой продукции после внедрения проекта на соответствующую величину  $PCЭO$  до его внедрения

$$I_{PCЭO} = \frac{PCЭO_{\text{проект}}}{PCЭO_{\text{баз}}}.$$

Экономия по  $PCЭO$  находим по формуле

$$\Delta C_{PCЭO} = Y_{PCЭO} \cdot \left( \frac{I_{PCЭO}}{I_b} - 1 \right),$$

где  $Y_{PCЭO}$  – условно-постоянные расходы в себестоимости единицы продукции по базовому варианту, руб.;

$I_{PCЭO}$ ,  $I_b$  – индекс изменения  $PCЭO$  и объема производства соответственно.

Общее изменение себестоимости единицы продукции  $\Delta C$

$$\Delta C = \Delta C_m + \Delta C_{\text{ЗП}} + \Delta C_{\text{МП}}.$$

Величина себестоимости единицы продукции после внедрения проекта ( $C_2$ ) будет равна, руб.

$$C_2 = C_1 - |\Delta C|,$$

где  $C_1$  – себестоимость единицы продукции до внедрения проекта.

При определении экономической эффективности проекта необходимо рассчитать следующие показатели:

Условно-годовую экономию от внедрения проекта

$$\mathcal{E}_{\text{yr}} = (C_1 - C_2)B_2.$$

Прирост прибыли от внедрения проекта

$$\Delta\Pi = (C_1 - C_2)B_2 + (\Pi_1 - C_1)\Delta B,$$

где  $\Pi_1$  – оптовая цена единицы продукции до внедрения проекта, руб.;

$C_1, C_2$  – соответственно себестоимость единицы продукции до и после внедрения проекта, руб.;

$B_2$  – годовой выпуск продукции после внедрения проекта, в натуральных единицах.

Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений – это период времени, в течение которого капитальные вложения будут возвращены за счет доходов, полученных от реализации проекта

$$T_{\text{ок}} = \frac{\Delta K}{\Delta\Pi} \text{ или } T_{\text{ок}} = \frac{\Delta K}{(C_1 - C_2) \cdot B_2}.$$

#### 4.3.4. Корректировка основных технико-экономических показателей (ТЭП)

Расчет влияния намеченных к внедрению проектов (мероприятий) на основные технико-экономические показатели деятельности предприятия следует проводить по тем из них, величины которых изменились.

1. Годовой выпуск продукции  $B_2$  в натуральном выражении по проекту

$$B_2 = B_1 + \Delta B,$$

где  $B_1$  – выпуск продукции до внедрения проекта (базовый) в натуральном выражении;

$\Delta B$  – прирост продукции в результате внедрения проекта, в натуральном выражении.

2. Объем произведенной (товарной) продукции по проекту  $\Pi\Pi_2$ , тыс. руб. по проекту

$$\Pi\Pi_2 = \Pi\Pi_1 + \Pi_2 \cdot \Delta B,$$

где  $\Pi\Pi_1$  – произведенная продукция базовая, тыс. руб.;

$\Pi_2$  – цена единицы продукции по проекту, руб.

3. Объем проданной продукции по проекту

$$V_2 = V_1 + \Delta V,$$

$$V_2 = V_1 + \Pi_2 \cdot \Delta B,$$

где  $V_2$  – выручка по проекту, тыс. руб.,

где  $V_1$  – выручка базовая, тыс. руб.;

Предполагается, что вся произведенная в результате внедрения проекта продукция будет продана.

4. Производительность труда работающего (рабочего) по проекту  $ПТ_2$ , тыс. руб/чел.:

по произведенной продукции (ПП)

$$ПТ_2 = ПП_2 / Ч_2,$$

где  $Ч_2$  – среднесписочная численность работающих или рабочих по проекту, чел., равна

$$Ч_2 = Ч_1 \pm \Delta Ч$$

где  $\Delta Ч$  – изменение численности по проекту, чел.;

$Ч_1$  – среднесписочная численность работающих или рабочих базовая, чел.

5. Среднегодовая стоимость основных производственных средств по проекту

$$ОС_2 = ОС_1 + \Delta ОС,$$

где  $ОС_1$  – среднегодовая стоимость ОС, базовая, тыс. руб.;

$\Delta ОС$  – прирост ОС, т.е. изменение ОС в результате внедрения мероприятия.

6. Стоимость оборотных средств по проекту ( $ОБ_2$ ), тыс. руб.

$$ОБ_2 = ОБ_1 \cdot K_{об},$$

где  $K_{об} = В_2 / В_1$ ;

$ОБ_1$  – сумма оборотных средств по базовому варианту, тыс. руб.

7. Фондоотдача по проекту,  $\Phi_{он}$ , руб/руб.

$$\Phi_{он} = ПП_2 / ОС_2,$$

где  $ПП_2$  – объем произведенной продукции по проекту, т.е. после внедрения новой техники, реконструкции, тыс. руб.;

$ОС_2$  – среднегодовая стоимость ОС по проекту, тыс. руб.

8. Фондоёмкость по проекту  $\Phi_e$ , руб/руб.

$$\Phi_e = ОС_2 / ПП_2,$$

9. Фондовооруженность труда одного работающего по проекту  $\Phi_{в2}$ , тыс. руб/чел.

$$\Phi_{в2} = ОС_2 / Ч_2,$$

где  $Ч_2$  – среднесписочная численность работающих по проекту, чел.

10. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств по проекту  $K_{об2}$ .

$$K_{об2} = В_2 / ОБ_2,$$

11. Себестоимость произведенной продукции по предприятию в результате внедрения мероприятия  $C_m$ , тыс.руб.:

$$C_{nn2} = C_{nn1} \pm \Delta C_{nn},$$

где  $C_{nn1}$  – себестоимость произведенной продукции, базовая, тыс. руб.;

$\Delta C_{nn}$  – изменение себестоимости произведенной продукции по проекту,

тыс. руб., равно

$$\Delta C_{nn} = C_2 B_2 - C_1 B_1.$$

где  $B_1, B_2$  – объем производства продукции до и после внедрения мероприятия соответственно, натуральные величины.

12. Себестоимость единицы продукции  $C_2$  по проекту

$$C_2 = C_1 - |\Delta C|.$$

13. Себестоимость проданной продукции по предприятию в результате внедрения мероприятия  $C_{v2}$ , тыс.руб.:

$$C_{v2} = C_{v1} \pm \Delta C_v,$$

где  $C_{v1}$  – себестоимость проданной продукции, базовая, тыс. руб.;

$\Delta C_v$  – изменение себестоимости проданной продукции по проекту, тыс.

руб., равно

$$\Delta C_v = C_2 B_2 - C_1 B_1.$$

где  $B_1, B_2$  – объем производства продукции до и после внедрения мероприятия соответственно, натуральные величины.

14. Затраты на один рубль произведенной продукции по проекту

$$З_{nn2} = C_{nn2} / ПП_2,$$

где  $ПП_2$  – объем произведенной продукции по проекту, в оптовых ценах.

15. Затраты на один рубль проданной продукции по проекту

$$З_{np2} = C_{np2} / V_2,$$

16. Если в результате внедрения мероприятия произошел прирост годового выпуска продукции ( $B_2 = B_1 + \Delta B$ ) и  $Ц_1 = Ц_2$  при неизменном качестве, то прибыль по проекту  $П_2$ , тыс. руб. будет равна:

$$П_2 = П_1 + (C_1 - C_2) \cdot B_2 + (Ц_1 - C_1) \cdot \Delta B,$$

где  $П_1$  – базовая прибыль, тыс. руб.;

$Ц_1$  – оптовая цена единицы продукции, базовая, либо

$$П_2 = П_1 \pm \Delta П,$$

где  $\Delta П$  – прирост прибыли после внедрения мероприятия, тыс. руб.

17. Рентабельность производства по проекту, %

$$P_{п2} = \frac{П_2}{ОС_2 + ОБ_2} \cdot 100,$$

где  $ОС_2$  – среднегодовая стоимость ОС, по проекту, тыс. руб.;

$ОБ_2$  – среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.

18. Рентабельность единицы продукции по базе и проекту, %

$$P_{\text{ед1}} = \frac{Ц_1 - C_1}{C_1} \cdot 100, \quad P_{\text{ед2}} = \frac{Ц_2 - C_2}{C_2} \cdot 100.$$

19. Рентабельность произведенной продукции по проекту, %

$$P_{\text{пп2}} = \frac{\Pi_{\text{прод2}} - C_{V2}}{C_{V2}} \cdot 100.$$

20. Рентабельность продаж по прибыли от продаж, %

$$P_{\text{пр2}} = \frac{\Pi_{\text{прод2}}}{C_{V2}} \cdot 100.$$

Результаты проведенного расчета технико-экономических показателей по проекту в сравнении с базовыми сводят в табл. 1.

Таблица 1

### Основные технико-экономические показатели проекта

Наименование показателей		Условные обозначения	Значения показателей		Отклонение, +,-
			База	Проект	
1		2	3	4	5
1.	Годовой выпуск продукции в натуральном выражении.*	V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub>			
2.	Произведенная (товарная) продукция, тыс. руб.	ПП <sub>1</sub> , ПП <sub>2</sub>	1402900		
3.	Выручка, тыс. руб.	V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub>	1217034		
4.	Среднесписочная численность ППП (работающих), чел.	Ч <sub>1</sub> , Ч <sub>2</sub>	865		
5.	Производительность труда ППП, тыс. руб./чел.	ПТ <sub>1</sub> , ПТ <sub>2</sub>	1621,85		
6.	Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	ОС <sub>1</sub> , ОС <sub>2</sub>	287761		
7.	Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	ОБ <sub>1</sub> , ОБ <sub>2</sub>	425193		

\*- Данные значения подставляются согласно базовым и рассчитанным показателям в рамках индивидуального варианта.

Окончание табл.1

	1	2	3	4	5
8.	Фондоотдача, руб/руб.	$\Phi_{o1}, \Phi_{o2}$	4,88		
9.	Фондоемкость, руб/руб.	$\Phi_{e1}, \Phi_{e2}$	0,205		
10.	Фондовооруженность труда одного работающего, тыс. руб/чел.	$\Phi_{B1}, \Phi_{B2}$	332,67		
11.	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	$K_{o61}, K_{o62}$	2,86		
12.	Себестоимость произведенной (товарной) продукции, тыс. руб.	$C_{m1}, C_{m2}$	1192200		
13.	Себестоимость проданной продукции, руб.	$C_{v1}, C_{v2}$	1124801		
14.	Себестоимость единицы продукции, руб.*	$C_1, C_2$			
15.	Затраты на рубль произведенной (товарной) продукции, руб.	$Z_{m1}, Z_{m2}$	0,85		
16.	Затраты на рубль проданной продукции, руб.	$Z_{np1}, Z_{np2}$	0,92		
17.	Прибыль (убыток), от продаж, тыс. руб.	$\Pi_{prod1}, \Pi_{prod2}$	92233		
18.	Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	$\Pi_1, \Pi_2$	120800		
19.	Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	$\Pi_{ч1}, \Pi_{ч2}$	96640		
20.	Рентабельность производства, %	$R_{п1}, R_{п2}$	16,94		
21.	Рентабельность единицы продукции, %*	$R_{ед1}, R_{ед2}$			
22.	Рентабельность произведенной продукции, %	$R_{пп1}, R_{пп2}$	8,2		
23.	Рентабельность продаж по прибыли от продаж, %	$R_{пр1}, R_{пр2}$	7,58		

## ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение 1*

### **Рекомендуемые темы для выполнения курсовой работы**

1. Предприятия (организация) как хозяйствующий субъект рыночной экономики.
2. Необходимость предпринимательской деятельности в экономике РФ.
3. Среда функционирования предприятия.
4. Проблемы развития малого бизнеса в РФ.
5. Налоговая система и ее роль в регулировании рынка.
6. Необходимость оптимизации системы налогообложения в РФ.
7. Роль НТП в повышении эффективности производства.
8. Основные направления расширения рынков сбыта продукции.
9. Основные направления экономического роста предприятия.
10. Стратегия деятельности предприятия в условиях банкротства.
11. Роль аудиторской работы в деятельности предприятия.
12. Улучшение использования основных производственных средств с целью повышения доходности предприятия.
13. Роль и экономическое значение переоценки основных средств.
14. Лизинг оборудования как форма инвестирования процесса воспроизводства основных средств.
15. Ускоренная амортизация как метод эффективного обновления основных средств.
16. Ремонт основных производственных средств как форма их воспроизводства.
17. Улучшение использования производственной мощности – важный фактор повышения эффективности производства.
18. Замена морально-устаревших основных средств – важнейший фактор повышения эффективности производства.
19. Основные направления повышения эффективности использования оборотных средств.
20. Пути повышения деловой активности предприятия.
21. Эффективность использования заемного капитала.
22. Производительность труда как показатель эффективности использования трудовых ресурсов предприятия.
23. Анализ механизма функционирования рынка труда на предприятии.

*Окончание прил. 1*

24. Персонал предприятия: подготовка и переподготовка.
25. Выявление резервов снижения себестоимости продукции с целью повышения ее конкурентоспособности.
26. Методы учета затрат на производство.
27. Ресурсосбережение – важный фактор повышения доходности производства.
28. Снижение издержек производства как одно из направлений повышения доходности предприятия.
29. Учет затрат и анализ себестоимости продукции в период формирования рынка.
30. Пути повышения конкурентоспособности товара.
31. Методы установления цены.
32. Прибыль как важный показатель финансовой устойчивости предприятия.
33. Источники формирования прибыли в условиях рыночных отношений.
34. Порядок формирования и распределения прибыли в условиях рынка.
35. Пути повышения доходности предприятия.
36. Резервы повышения рентабельности производства продукции в условиях рынка.
37. Анализ финансового состояния и платежеспособности предприятия в период формирования рынка.
38. Показатели финансовой устойчивости предприятия и их анализ.
39. Организация инвестиционной деятельности предприятия.
40. Экономическая эффективность внедрения новой техники.

## Варианты заданий для расчета

### Вариант 1

На стекольном заводе на линии резки стеклокристаллита внедряется робот-манипулятор, что приводит к сокращению ручного труда и высвобождению в смену 1 чел., режим работы трехсменный. Коэффициент спичного состава – 1,5. Эффективный фонд рабочего времени одного рабочего – 1800 ч. Тарифная ставка рабочего IV разряда составляет 48 руб. за час, процент доплат к тарифному фонду – 40%, отчисления на социальные нужды 30%.

Стоимость работа – 1700 тыс. руб., затраты на монтаж составляют 15%. Норма амортизации работа – 19%, затраты на текущий ремонт – 12%, на эксплуатацию – 5%.

Годовой базовый выпуск стеклокристаллита равен 160 000 м<sup>2</sup>, по проекту он увеличивается на 8%; себестоимость 1 м<sup>2</sup> базовая 260,0 руб., в том числе условно-постоянные расходы (цеховые, общезаводские) составляют 48 руб., РСЭО – 40 руб. Энергетические затраты равны 18 руб/м<sup>2</sup>, они увеличиваются на 2% при внедрении работа. Цена 1 м<sup>2</sup> стеклокристаллита – 340 руб.

Стоимость ликвидируемого оборудования – 200 тыс. руб., норма амортизации – 12%, срок службы – 5 лет, затраты на демонтаж составят – 9%.

Данное оборудование передается другой организации по цене 40 тыс. руб.

Рассчитать эффективность внедрения проекта.

### Вариант 2

Намечается реконструкция участка по производству цемента. Действующее оборудование участка демонтируется и ликвидируется. Стоимость ликвидируемого оборудования – 320 тыс. руб., затраты на демонтаж оборудования составляют 6% от его стоимости. Ликвидационная стоимость оборудования равна 10 тыс. руб., фактический срок службы оборудования – 7 лет, средняя норма амортизации составляет – 9,0 %.

Капитальные затраты на новое оборудование, КИП, средства автоматизации и прочие расходы составляют 9800 тыс. руб. Средняя норма амортизации по вводимому оборудованию – 12%, затраты на ремонт – 7%, затраты на эксплуатацию – 5% от его стоимости.

Полная себестоимость 1 т цемента до реконструкции	1800	руб.
в том числе:		
– сырье и материалы.....	400	руб.
– топливо на технологические цели.....	578	руб.
– энергозатраты на технические цели.....	230	руб.
– основная и дополнительная зарплата основных производственных рабочих.....	90	руб.
– отчисления на соцнужды.....	27	руб.
– РСЭО.....	150	руб.
– цеховые расходы.....	144	руб.
– общезаводские расходы.....	152	руб.
– внепроизводственные расходы.....	29	руб.

В результате реконструкции изменяются следующие показатели:

- годовой объем производства увеличивается на 2%;
- численность ОПР сокращается на 1,5%;
- потери сырья и материалов снижаются на 1%;
- среднегодовая зарплата ОПР повышается на 3%.

Энергозатраты не меняются. Базовый выпуск цемента составил 1500 тыс. т. Оптовая цена 1 т цемента – 2070 руб.

Определить экономическую эффективность реконструкции.

### Вариант 3

В ОАО «Цемент» намечается реконструкция, связанная с установкой устройства для ввода интенсификатора процесса помола в цементную мельницу.

Применение триэтанолamina (ТЭА) в качестве интенсификатора помола позволит существенно улучшить технико-экономические показатели: увеличить производительность мельницы, снизить энергозатраты и расход мелющих тел.

Исходные данные представлены в следующей таблице:

№ п/п	Показатели	До ввода	После ввода
1	2	3	4
1	Объем выпуска цемента, тыс. т	762	Увеличился на 5%
2	Полная себестоимость 1 т, руб.	2 200	...

1	2	3	4
3	Расход электроэнергии на помол 1 т цемента, кВт·ч	37	Снижение на 8%
4	Стоимость 1 кВт·ч электроэнергии, руб.	3,6	3,6
5	Условно-постоянные расходы на единицу выпускаемой продукции, руб.	580	—
6	Расход мелющих тел, кг/т	0,677	Снижение на 12%
7	Заготовительная цена за 1 т мелющих тел, руб/ т	2 800	2 800
8	Расход ТЭА, г/т		240
9	Заготовительная цена 1 т ТЭА, руб.		9 640
10	Отпускная цена устройства для ввода ТЭА, тыс. руб.		2 500
11	Затраты на транспортировку устройства, тыс. руб.		80
12	Затраты на монтаж устройства, тыс. руб.		10 % от отпускной цены
13	Норма амортизационных отчислений на установку, %		11
14	Затраты на ремонт и эксплуатацию установки, %		10
15	Среднегодовая зарплата с отчислениями на соцнужды дополнительной единицы для обслуживания установки, руб.		124 800
16	Отпускная цена 1 т цемента, руб.	2 750	2 750

Доказать экономическую эффективность ввода ТЭА.

#### Вариант 4

В мелоизвестковом цехе комбината строительных материалов предлагается на стадии сушки мела вместо топок использовать теплогенератор. Отпускная цена теплогенератора без учета НДС составляет 980 тыс. руб. Затраты на его транспортировку составляют 10% от отпускной цены. Затраты на монтаж – 15% от отпускной цены. Затраты на ремонт и эксплуатацию теплогенератора – 10%. Годовая норма амортизации вводимого оборудования – 16%. Стоимость выбывающего оборудования – 80 тыс. руб. Норма амортизации выбывающего оборудования – 15%.

*Продолжение прил. 2*

Фактический срок его эксплуатации – 4 года. Затраты на демонтаж оборудования – 10 %, ликвидационная стоимость – 3% от балансовой стоимости, часовая производительность оборудования по базовому варианту – 10 т мела. Внедрение теплогенератора способствует:

- уменьшению времени простоя оборудования в ремонте, в результате чего коэффициент экстенсивного использования оборудования возрастает с 0,72 до 0,8;
- экономии газа на 10%, норма расхода газа до внедрения новой техники составляет 3,45 м<sup>3</sup> на производство 1 т мела, цена 1 м<sup>3</sup> газа равна 4.3 руб/м<sup>3</sup>;
- сокращению численности ремонтных рабочих на одного человека в смену. Коэффициент списочного состава равен 1,6. Эффективный фонд рабочего времени одного рабочего времени равен 1740 ч, часовая тарифная ставка составляет 40 руб., коэффициент доплат к тарифу – 1,2, отчисления на социальные нужды – 30%.

Условно-постоянные расходы в себестоимости единицы продукции по базовому варианту составляли 169 руб. на 1 т мела, в том числе цеховые и общезаводские – 120 руб.

Годовой объем производства продукции до внедрения мероприятия – 43 000 т.

Число смен работы – 3.

Себестоимость 1 т мела 1 090 руб.

Цена 1 т мела – 1 340 руб.

Рассчитать эффективность предлагаемого мероприятия.

### **Вариант 5**

Проводится реконструкция вращающейся печи 5 × 170 м. Это позволяет увеличить производительность печи с 50 до 52 т/ч клинкера, коэффициент использования печи во времени 0,86.

Базовый годовой объем производства клинкера 1 200 тыс. т, добавки 15%.

Себестоимость 1 т цемента – 1 600 руб., цена 1 т цемента – 1 920 руб.

Условно-постоянные расходы в себестоимости 1 т цемента базовые – 500 руб., в том числе РСЭО – 190 руб. Норма расхода сырья базовая – 0,8 т, заготовительная цена – 450 руб. Затраты на топливо в себестоимости единицы продукции – 320 руб.

В результате реконструкции норма расхода сырья снизится на 6%. Заготовительная цена на сырье возрастет на 5%, затраты на мелющие тела снизятся на 4 руб. за 1 т цемента, на топливо затраты уменьшатся – на 0,5%.

Стоимость узлов для реконструкции – 6 000 тыс. руб.

Затраты на монтаж составляют 12% – от стоимости оборудования. Норма амортизации печи – 5%, затраты на текущий ремонт – 7%, на эксплуатацию – 8% от ее стоимости.

Определить целесообразность реконструкции.

### **Вариант 6**

Применение промышленного робота на стекольном заводе улучшает условия труда и высвобождает в сутки 6 человек. Коэффициент списочно-го состава равен 1,4.

Стоимость робота составляет 780 тыс. руб., затраты на монтаж – 10%. Норма амортизации робота – 15%, затраты на ремонт – 5%, на эксплуатацию – 3% от его стоимости. Затраты на научно-исследовательскую работу равны 84 000 руб. Стоимость ликвидируемого оборудования составляет 90 000 руб., ликвидационная стоимость – 5% от стоимости ликвидируемого оборудования. Затраты на демонтаж – 8%. Норма амортизации ликвидируемого оборудования – 12%. Фактический срок службы – 6 лет. Средняя часовая тарифная ставка высвобождаемых рабочих – 37 руб. Эффективный фонд рабочего времени равен 1 800 ч одного рабочего, процент доплат к тарифному фонду – 50%, отчисления на социальные нужды – 30%. Робот требует дополнительных затрат на электроэнергию, дополнительный годовой расход электроэнергии составит 3 400 кВт·ч, стоимость 1 кВт·ч – 3,6 руб.

Себестоимость 1 м<sup>2</sup> стекла базовая – 160 руб. Цена 1 м<sup>2</sup> – 200 руб. Годовой выпуск стекла по проекту не меняется и составляет 110 000 м<sup>2</sup>.

Рассчитать эффективность предлагаемого проекта.

### **Вариант 7**

Проводится реконструкция цементной мельницы 3,2 × 15 м, которая увеличивает межремонтный период и коэффициент использования во времени с 0,792 до 0,830. Часовая производительность мельницы – 40 т. Базовый выпуск цемента – 1 900 тыс. т. Себестоимость 1 т цемента базовая – 1 400 руб. Стоимость узлов и деталей, необходимых для реконструкции, составляет 3 000 тыс. руб., затраты на монтаж – 10%, при этом демонтируется оборудование стоимостью 400 тыс. руб., затраты на демонтаж составят 5%, средняя норма амортизации выбывающего оборудования – 9%, его фактический срок службы – 6 лет. Норма амортизации мельницы – 9%, затраты на текущий ремонт – 5%, на эксплуатацию – 3%

*Продолжение прил. 2*

от стоимости мельницы. Ликвидационная стоимость демонтируемого оборудования – 3%. Цена 1 т цемента – 1 700 руб. Базовые РСЭО составляют 130 руб. В результате модернизации норма расхода сырья снизилась на 3%, затраты на сырье составляют 300 руб/т, норма расхода топлива снизилась на 5%, его цена возрастет на 5%. Затраты на топливо в себестоимости составили 330 руб/т. Цеховые и общехозяйственные расходы базовые – 80 руб/т.

Рассчитать эффективность предлагаемого проекта.

### **Вариант 8**

На заводе по производству силикатного кирпича внедряется система дистанционного управления распределением силикатной массы по прессам. До внедрения все операции по управлению ленточным конвейером проводились вручную. Система дистанционного управления позволяет оператору следить за работой оборудования, регулировать технологический процесс и сокращает среднесписочную численность рабочих на 5 чел в сутки. Эффективный фонд рабочего времени составляет 1 870 ч. Часовая тарифная ставка рабочего IV разряда равна 36 руб., доплаты к тарифу – 40%, отчисления на соцнужды – 30%.

Зарплата оператора системы дистанционного управления составляет 9 000 руб. в месяц. Отчисления на соцнужды – 30%. Коэффициент списочного состава – 1,5. Число смен работы – 3. Система потребляет 80 тыс. кВт·ч в год, стоимость 1 кВт·ч – 3,4 руб. Норма расхода материала снижается на 0,5%. Цена материала остается неизменной. Затраты на материалы в себестоимости единицы продукции по базовому варианту – 800 руб. Стоимость системы 1 200 тыс. руб., затраты на монтаж – 16,0%, норма амортизации – 10%, затраты на текущий ремонт – 7%, на эксплуатацию – 3%.

Годовой объем производства силикатного кирпича базовый и по проекту равен 94 000 тыс. шт. условного кирпича. Себестоимость 1 тыс. шт. условного кирпича по базовому варианту – 4 500 руб., цена – 5 600 руб.

Определить эффективность предлагаемого проекта.

### **Вариант 9**

На комбинате строительных материалов проведена модернизация механизма опускания люка автоклава, что позволяет снизить затраты труда рабочих. Списочная численность высвобождаемых рабочих IV разряда – 5 человек в сутки, часовая тарифная ставка IV разряда – 46 руб.,

*Окончание прил. 2*

эффективный фонд рабочего времени одного рабочего – 1 816 ч, процент доплат к тарифу – 20%. Отчисления на социальные нужды – 30%.

Данная модернизация позволяет увеличить объем производства на 3% за счет сокращения длительности производственного цикла. На модернизацию необходимо затратить 1 480 тыс. руб., затраты на монтаж составят 10%.

Годовой базовый выпуск силикатного кирпича 7 300 тыс. шт. усл. кирпича. Себестоимость производства 1 тыс. шт. усл. кирпича – 5 200 руб., условно-постоянные расходы составляют 1 370 руб., в том числе РСЭО – 630 руб.

Норма амортизации автоклава – 12%, затраты на текущий ремонт – 5%, на эксплуатацию 3% от его стоимости. Цена 1 тыс. шт. усл. кирпича – 6 240 руб. Определить эффективность предлагаемого проекта.

### **Вариант 10**

На заводе по производству силикатного кирпича внедряется система дистанционного управления процессами автоклавной обработки кирпича. Она позволяет разработать программу оптимальной работы автоклава, осуществлять автоматическое регулирование подачи пара в автоклав. Это ведет к улучшению автоклавной обработки кирпича, снижает расход пара на 1 тыс. шт. условного кирпича с 0,343 до 0,314 кг. Цена за 1 кг пара базовая – 6,40 руб., она увеличивается в проекте на 2%. При внедрении системы уменьшается средневочная численность основных производственных рабочих на 8 чел. в сутки, эффективный фонд рабочего времени одного рабочего составляет 1 850 ч. Средний разряд рабочих – IV, тарифная ставка рабочего IV разряда – 44 руб.. Процент доплат к тарифу – 60%, отчисления на соцнужды – 30%. Зарплата рабочего, управляющего системой, – 10 800 руб. в месяц. Режим работы – трехсменный, коэффициент списочного состава – 1,5. Стоимость системы дистанционного управления равна 4 200 тыс. руб., затраты на монтаж составят 20%. Норма амортизации системы управления – 11%, затраты на текущий ремонт – 5%, на эксплуатацию – 6% от ее стоимости.

Годовой объем производства кирпича базовый – 92 000 тыс. шт. усл. кирпича, при внедрении системы сокращается время на обработку, что позволяет увеличить производство кирпича на 4%. Условно-постоянные расходы по базовому варианту составляют 1280 руб/тыс. шт. усл. кирпича, в том числе РСЭО – 380 руб. Отпускная цена 1 т шт. усл. кирпича – 6 040 руб., себестоимость – 5 260 руб. Определить эффективность внедряемого проекта.

**Образец оформления титульного листа**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»

*Кафедра экономики и организации производства*

# **КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине «Экономика организации»

на тему: \_\_\_\_\_

*Вариант №*\_\_

Выполнил: студент группы \_\_\_\_\_

(ФИО)

№ зачетной книжки: \_\_\_\_\_

Руководитель:

(ФИО)

Белгород 20\_\_

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая. – М.: Инфра-М, 2011.
2. Трудовой Кодекс Российской Федерации. Официальный текст. – М.: Инфра-М, 2011.
3. Закон РФ «Об обществах с ограниченной ответственностью». Принят 08.02.1998 г. № 14-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 11.07.2011 N 200-ФЗ).
4. Закон РФ от 24 июля 2007 г. N 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" (в ред. Федеральных законов от 01.07.2011 N 169-ФЗ).
5. Закон РФ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» от 08.08.2001 г. № 129-ФЗ (ред. от 18 июля 2011 г. N 228-ФЗ г.). Принят Госдумой ФС РФ 13.07.2001 г.
6. Алиев И.М. Экономика труда: Учебник для ВУЗов / И.М. Алиев, Н.А. Горелов, Л.О. Ильина. – М.: ЮРАЙТ, 2011.- 671 с.
7. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия: Учебник, 5-е изд., перераб. и доп. / В.Я. Горфинкель. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.- 767с.
8. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила оформления. - Изд. официал. - М.: Изд-во стандартов, 2004. - 47 с.
9. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка : общие требования и правила составления / РКП. - Офиц. изд. - Введ. с 28.04.2008. - М.: Стандартинформ, 2008. - 18 с. - (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).
10. Зайцев, Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: учеб. пособие / Н.Л. Зайцев. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 455с.
11. Новицкий, Н.И. Организация производства: учебное пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин. – М.: КНОРУС, 2010 – 352 с.
12. Раицкий, К.А. Экономика организации (предприятия): учебник / К.А. Раицкий. – 4-е изд., перераб. и доп.– М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2004.
13. Рекомендации по оформлению авторского текстового оригинала / сост. Г.Н. Афонина. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2007. – 44 с.
14. Рофе А.И. Экономика труда: Учебник / А.И. Рофе. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011.- 392 с.
15. Справочник экономиста – менеджера / ред.: А.А. Рудычев, А.М. Адамчук. – Старый Оскол: ТНТ, 2007. – 940 с.
16. Справочник экономиста – менеджера: в 2 ч. / ред.: А.А. Рудычев, А.М. Адамчук. 2-е изд., перераб. и доп.– Старый Оскол: ТНТ, 2009. – 515 с.

17. Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия): учебное пособие для бакалавров / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. , 5-е изд., испр. и доп. – М.: ЮРАЙТ, 2012.- 671 с.

18. Фатхутдинов, Р.А. Производственный менеджмент: учеб. для вузов / Р.А. Фатхутдинов. – СПб.: Питер, 2011. – 496с.

19. Чалдаева, Л.А. Экономика предприятия: Учебник для ВУЗов / Л.А. Чалдаева. – М.: ЮРАЙТ, 2011.- 348с.

20. Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование на предприятиях: учеб. пособие / Г.И. Шепеленко. – 6-е изд., испр. и доп. – Феникс, 2010. – 600с.

21. Экономика предприятия: учеб. для вузов / И.Э. Берзинь, С.А. Пикунова, С.Г. Фалько. – М.: КНОРУС, 2011. – 352с.

22. Экономика предприятия промышленности строительных материалов: учеб. пособие / под ред. проф., д-ра экон. наук А.А. Рудычева, проф., д-ра экон. наук Ю.А. Дорошенко, проф., канд. экон. наук В.В. Выборновой. - 2-е изд., перераб. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2009. - 456 с.

Учебное издание

# ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Методические указания к выполнению курсовой работы  
для студентов направления бакалавриата  
080400 «Управление персоналом»

Составители **Кузнецова** Ирина Анатольевна  
**Демура** Наталья Анатольевна  
**Никитина** Елена Александровна  
**Ярмоленко** Любовь Ивановна  
**Левченко** Александр Сергеевич

Подписано в печать \_\_.\_\_.13. Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 2,0. Уч. - изд. л. 2,1

Тираж \_\_ экз.      Заказ      Цена

Отпечатано в Белгородском государственном технологическом университете  
им. В.Г. Шухова

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46

