

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

М.И. Паламарчук, А.Н. Крестьянинов, П.Л. Зеленов

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ – 1, 2

Учебно-методическое пособие для студентов ННГАСУ
для проведения практических занятий и выполнения расчётно-графической
работы с бакалаврами направления «Строительство» профиль «Производство и
применение строительных материалов, изделий и конструкций»

Нижегород

ННГАСУ

2016

УДК 69.003.02

Паламарчук М.И. Экономика отрасли – 1, 2 [Текст]: учебно-метод. пос. / М.И. Паламарчук, А.Н. Крестьянинов; П.Л. Зеленов; Нижегор. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2016 – 59 с.

Учебно-методическое пособие содержит перечень вопросов, которые необходимо изучить при проведении практических занятий, а также задания для выполнения расчётно-графической работы.

Предназначено для бакалавров направления 08.04.01 «Строительство» профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций».

Табл. 5, библиогр. назв. 7

© ННГАСУ, 2016
© М.И. Паламарчук
А.Н.Крестьянинов
П.Л.Зеленов, 2016

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие предназначено для проведения практических занятий по экономике отрасли с бакалаврами, обучающимися по направлению 08.04.01 «Строительство» профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций».

Цель практических занятий – дать бакалаврам знания и практические навыки в экономике отрасли, необходимые для подготовки инженера-экономиста.

Основными задачами практических занятий являются:

- изучение теоретических и методологических основ экономики на промышленном предприятии;
- изучение способов начисления амортизации, нормирования оборотных средств;
- изучение основ в области планирования себестоимости продукции, прибыли и рентабельности предприятия в условиях рыночной экономики.

Состав практических занятий

Наименование тем	Количество часов
Тема №1. Основные фонды предприятия и их состав.	6
Тема № 2. Амортизация основных фондов предприятия. Способы начисления амортизации.	6
Тема № 3. Оборотные средства предприятий и их состав. Нормирование оборотных средств предприятий.	6
Тема № 4. Себестоимость продукции, работ и услуг предприятия, её структура и составляющие.	6
Всего:	24

Все выполняемые задания не связаны между собой и могут выполняться независимо друг от друга.

Тема 1. Основные фонды предприятия и их состав

1.1. Теоретическая часть

Основные фонды (ОФ) – средства труда, многократно участвующие в производстве и переносящие свою стоимость на готовую продукцию постепенно, долями.

В зависимости от сферы функционирования ОФ делятся на:

- 1) Производственные;
- 2) Непроизводственные.

Основные производственные фонды (ОПФ) – основные фонды, непосредственно участвующие в производственном процессе или создающие условия для его осуществления (здания, сооружения, машины и оборудование и т.д.).

ОФ также делятся на:

- 1) Активную (АЧ);
- 2) Пассивную части (ПЧ).

АЧ – основные фонды, непосредственно участвующие в превращении предметов труда в готовую продукцию (к ним относятся: рабочие машины и оборудование, инструменты и приспособления, измерительные и регулирующие приборы, и т.д.).

ПЧ – основные фонды, создающие необходимые условия или способствующие превращению предметов труда в готовую продукцию (к ним относятся: здания, сооружения, передаточные устройства и т.д.).

Соотношение активной и пассивной частей ОФ – характеристика возможностей предприятия.

Например, чем выше доля активной части, тем больше продукции в натуральном выражении может быть произведено одним предприятием по сравнению с другим, при одинаковой стоимости ОФ.

Отнесение одних и тех же фондов к активной или пассивной части зависит от особенностей производства: один и тот же вид ОФ может

быть отнесен как к АЧ, так и ПЧ, в зависимости от той роли, которую он играет на предприятии.

Эффективность производства зависит от возрастных характеристик ОФ и прежде всего их АЧ (машин и оборудования).

В соответствии с назначением в производственном процессе и натурально-вещественными признаками ОФ делятся на:

- 1) Здания - архитектурно-строительные объекты, создающие необходимые условия для труда или хранения материальных ценностей (в их стоимость включается стоимость систем жизнеобеспечения здания: отопление, водопровод, вентиляция, электроснабжение).
- 2) Сооружения - инженерно-технические объекты, выполняющие определенные технические функции по обслуживанию процесса производства, не связанные с изменением предметов труда (тоннели, эстакады, железнодорожные пути внутризаводского транспорта).
- 3) Передаточные устройства - устройства, с помощью которых передается электрическая, тепловая и механическая энергия, а также жидкие и газообразные вещества (электро- и теплосети, газовые сети, линии связи, паропроводы и другие устройства, не являющиеся составной частью здания).
- 4) Машины и оборудование:
 - 4.1 Силовые машины и оборудование - предназначены для выработки, преобразования и распределения электроэнергии (газогенераторы, электродвигатели, силовые трансформаторы).
 - 4.2 Рабочие машины и оборудование - непосредственно участвуют в технологическом процессе, воздействуют на предметы труда или перемещают их в процессе создания продукции (металло- и деревообрабатывающие станки, прессы, термооборудование).
 - 4.3 Измерительные и регулирующие приборы и устройства - служат

для:

- а) регулирования производственных процессов;

- б) измерения контроля параметров технологических процессов;
- в) проведения лабораторных испытаний и исследований;

4.4 Вычислительная техника - средства для ускорения автоматизации процессов решения задач:

- а) управления предприятием;
- б) управления производством и технологическими процессами.

4.5 Прочие машины и оборудование - не вошедшие в вышеперечисленные группы, но выполняющие определенные технические функции (пожарные лестницы, пожарные машины, оборудование автоматических телефонных станций);

5) Транспортные средства - средства для перемещению людей и грузов по территории предприятия (принадлежащие предприятию: подвижной состав ж/д, водный и автомобильный транспорт, а также внутризаводские транспортные средства - электрокары и вагонетки).

б) Инструмент – это средства, участвующие в осуществлении производственного процесса в качестве непосредственного формообразующего элемента все виды инструментов и приспособлений со сроком службы больше года).

7) Производственный инвентарь и принадлежности - служат для:

- а) облегчения выполнения производственных операций;
- б) создания условий безопасной работы;
- в) хранения предметов труда, жидких и сыпучих тел.

К ним относятся: верстаки, ограждения, вентиляторы, баки, стеллажи.

8) Хозяйственный инвентарь - выполняет функции по обслуживанию производства и обеспечению условий для работы (копировальные аппараты, столы, шкафы, принтеры).

1.2. Практическая часть

Задание 1. Определение структуры основных фондов на начало и конец года, фондоотдачи и фондоёмкости.

Исходные данные: Объём товарной продукции за год составил $Q=1264920,00$ тыс. руб.

Условие: состав основных фондов по группам, изменения в течение года, стоимость основных фондов на начало года приведены в таблице 1.1

Таблица 1.1

№ п/п	Группы основных фондов	Стоимость основных фондов на начало года тыс. руб.	Изменения в году: увеличение+/ уменьшение- тыс. руб.	Стоимость основных фондов на конец года тыс. руб.	Определение части основных фондов (активная часть (АЧ) / пассивная часть(ПЧ))
1	2	3	4	5	6
1	Здания	345000,00	-	345000,00	ПЧ
2	Сооружения	67000,00	-	67000,00	ПЧ
3	Передаточные устройства	39000,00	+460,00	39460,00	ПЧ
4	Рабочие машины и оборудование	381000,00	+24600,00	405600,00	АЧ
5	Силовые машины и оборудование	21000,00	-590,00	20410,00	ПЧ
6	Измерительные приборы	26000,00	-840,00	25160,00	АЧ (70%)/ ПЧ (30%)

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3	4	5	6
7	Вычислительная техника	24000,00	+770,00	24770,00	АЧ (30%)/ ПЧ (70%)
8	Транспортные средства	25000,00	-930,00	24070,00	АЧ (30%)/ ПЧ (70%)
9	Прочие основные фонды	18000,00	-250,00	17750,00	АЧ (70%)/ ПЧ (30%)
	Всего:	946000,00	+23220,00	969220,00	

Решение:

1) Определяем структуру основных фондов

Таблица 1.2

№ п/п	Группы основных фондов	На начало года, %	На конец года, %	Вывод
1	2	3	4	5
1	Здания	$\frac{345000,00}{946000,00} \cdot 100\% = 36,47\%$	$\frac{345000,00}{969220,00} \cdot 100\% = 35,60\%$	Доля зданий в структуре ОФ уменьшилась на 0,87 пункта (35,60 – 36,47), что является положительным для предприятия, т.к. они относятся к ПЧ.
2	Сооружения	$\frac{67000,00}{946000,00} \cdot 100\% = 7,08\%$	$\frac{67000,00}{969220,00} \cdot 100\% = 6,91\%$	Доля сооружений в структуре ОФ уменьшилась на 0,17 пункта, что является положительным для предприятия, т.к. они относятся к ПЧ.
3	Передаточные устройства	$\frac{39000,00}{946000,00} \cdot 100\% = 4,12\%$	$\frac{39460,00}{969220,00} \cdot 100\% = 4,07\%$	Доля передаточных устройств в структуре ОФ уменьшилась на 0,05 пункта, что является положительным для предприятия, т.к. они относятся к ПЧ.

Продолжение таблицы 1.2

1	2	3	4	5
4	Рабочие машины и оборудование	$\frac{381000,00}{946000,00} \cdot 100\% = 40,27\%$	$\frac{405600,00}{969220,00} \cdot 100\% = 41,85\%$	Доля рабочих машин и оборудования в структуре ОФ увеличилась на 1,58 пункта, что является положительным для предприятия, т.к. они относятся к АЧ.
5	Силовые машины и оборудование	$\frac{21000,00}{946000,00} \cdot 100\% = 2,22\%$	$\frac{20410,00}{969220,00} \cdot 100\% = 2,11\%$	Доля силовых машин и оборудования в структуре ОФ уменьшилась на 0,11 пункта, что является положительным для предприятия, т.к. они относятся к ПЧ.
6	Измерительные приборы	$\frac{26000,00}{946000,00} \cdot 100\% = 2,75\%$	$\frac{25160,00}{969220,00} \cdot 100\% = 2,60\%$	Доля измерительных приборов в структуре ОФ уменьшилась на 0,15 пункта, что является отрицательным для предприятия, т.к. большая их часть относится к АЧ.
7	Вычислительная техника	$\frac{24000,00}{946000,00} \cdot 100\% = 2,54\%$	$\frac{24770,00}{969220,00} \cdot 100\% = 2,56\%$	Доля ВЧ в структуре ОФ увеличилась на 0,02 пункта, что является отрицательным для предприятия, т.к. большая её часть относится к ПЧ.

Продолжение таблицы 1.2

1	2	3	4	5
8	Транспортные средства	$\frac{25000,00}{946000,00} \cdot 100\% = 2,64\%$	$\frac{24070,00}{969220,00} \cdot 100\% = 2,48\%$	Доля транспортных средств в структуре ОФ уменьшилась на 0,16 пункта, что является положительным для предприятия, т.к. большая их часть относится к ПЧ.
9	Прочие основные фонды	$\frac{18000,00}{946000,00} \cdot 100\% = 1,90\%$	$\frac{17750,00}{969220,00} \cdot 100\% = 1,83\%$	Доля прочих ОФ в структуре ОФ уменьшилась на 0,07 пункта, что является отрицательным для предприятия, т.к. большая их часть относится к АЧ.
	Всего:	100,00%	100,00%	

2) Определяем АЧ и ПЧ основных фондов на начало года

$$2.1 \text{ АЧ}_{\text{нач}} = 381000,00 + 26000,00 \frac{70}{100} + 24000,00 \frac{30}{100} + 25000,00 \frac{30}{100} + 18000,00$$

$$\frac{70}{100} = 426500,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$2.2 \text{ ПЧ}_{\text{нач}} = 345000,00 + 67000,00 + 39000,00 + 21000,00 + 26000,00 \frac{30}{100} +$$

$$24000,00 \frac{70}{100} + 25000,00 \frac{70}{100} + 18000,00 \frac{30}{100} = 519500,00 \text{ тыс. руб.}$$

2.3 Находим общую сумму на начало года

$$\sum_{i=1}^n \text{ОФ}_{\text{нач}} = \text{АЧ}_{\text{нач}} + \text{ПЧ}_{\text{нач}} = 426500,00 + 519500,00 = 946000,00$$

тыс. руб.

2.4 Определяем соотношение АЧ и ПЧ на начало года

$$\frac{АЧ_{нач}}{ПЧ_{нач}} \cdot 100\% = \frac{426500,00}{519500,00} \cdot 100\% = 82,10 \%$$

2.5 Анализ структуры основных фондов на начало года

$$\frac{АЧ_{нач}}{\sum_{i=1}^n ОФ_{нач}} \cdot 100\% = \frac{426500,00}{946000,00} \cdot 100\% = 45,08\%$$

$$\frac{ПЧ_{нач}}{\sum_{i=1}^n ОФ_{нач}} \cdot 100\% = \frac{519500,00}{946000,00} \cdot 100\% = 54,92\%$$

Вывод 1: на начало года ПЧ превышает АЧ на 9,84 пункта (54,92 – 45,08); АЧ составляет 45,08 % в сравнении с ПЧ. В общей структуре ОФ АЧ составляет 45,08 %, а ПЧ – 54,92 %. Предприятию необходимо изменить структуру основных фондов для более эффективной работы.

3) Определяем АЧ и ПЧ основных фондов на конец года.

$$3.1 \text{ АЧ}_{кон} = 405600,00 + 25160,00 \frac{70}{100} + 24770,00 \frac{30}{100} + 24070,00 \frac{30}{100} + 17750,00 \frac{70}{100} = 450289,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$3.2 \text{ ПЧ}_{кон} = 345000,00 + 67000,00 + 39460,00 + 20410,00 + 25160,00 \frac{30}{100} + 24770,00 \frac{70}{100} + 24070,00 \frac{70}{100} + 17750,00 \frac{30}{100} = 518931,00 \text{ тыс. руб.}$$

3.3 Находим общую сумму на конец года.

$$\sum_{i=1}^n ОФ_{кон} = АЧ_{кон} + ПЧ_{кон} = 450289,00 + 518931,00 = 969220,00 \text{ тыс. руб.}$$

3.4 Определяем соотношение АЧ и ПЧ на конец года.

$$\frac{АЧ_{кон}}{ПЧ_{кон}} \cdot 100\% = \frac{450289,00}{518931,00} \cdot 100\% = 86,77\%$$

3.5 Анализ структуры основных фондов на конец года.

$$\frac{АЧ_{кон}}{\sum_{i=1}^n ОФ_{кон}} \cdot 100\% = \frac{450289,00}{969220,00} \cdot 100\% = 46,46\%$$

$$\frac{\text{ПЧ}_{\text{кон}}}{\sum_{i=1}^n \text{ОФ}_{\text{кон}}} \cdot 100\% = \frac{518931,00}{969220,00} \cdot 100\% = 53,54\%$$

Вывод 2: на конец года ПЧ превышает АЧ на 7,08 пункта; АЧ составляет 86,77% в сравнении с ПЧ. В общей структуре ОФ АЧ составляет 46,46 %, а ПЧ – 53,54%.

Предприятие стало более экономически привлекательным для инвесторов, т.к. активная часть увеличилась на 1,38 пункта (46,46 – 45,08), а пассивная часть соответственно уменьшилась на 1,38 пункта (53,54 – 54,92).

4) Определение фондоотдачи и фондоёмкости.

$$\Phi_{\text{отд}} = \frac{Q}{\Phi_{\text{ср}}}$$

$$\Phi_{\text{ср}} = \frac{\Phi_{\text{кон}} + \Phi_{\text{нач}}}{2} = \frac{946000,00 + 969220,00}{2} = 957610,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Phi_{\text{отд}} = \frac{1264920,00}{957610,00} = 1,32 \text{ руб.}$$

$$\Phi_{\text{ём}} = \frac{1}{\Phi_{\text{отд}}} \quad \Phi_{\text{ём}} = \frac{1}{1,32} = 0,76$$

Общий вывод:

фондоотдача составляет 1,32 руб. (менее 1,50 руб.), что является достаточно низким показателем и говорит о том, что предприятие близко к разорению или банкротству. Ему необходимо повышать эффективность производства, которая в свою очередь будет зависеть от возрастных характеристик основных фондов и прежде всего их активной части (машин и оборудования).

Примечание:

Фондоотдача в пределах больше 1,50, но меньше 2,00 руб. говорит о том, что предприятия более - менее устойчиво на рынке, но не имеет собственных средств для развития производства.

Фондоотдача в пределах более 2,00 руб., но меньше 3,00 руб. говорит о том что, предприятие имеет собственные средства для развития производства за счёт прибыли, но имеет риски на рынке из-за конкурентов.

Фондоотдача в пределах более 3,00 руб., но менее 4,00 руб. свидетельствует о том, что предприятие может продвигать продукцию в другие регионы, оно является конкурентноспособным, имеет новое современное оборудование и обученный квалифицированный персонал.

Фондоотдача более 4,00 руб. показывает то, что предприятие господствует на данном отраслевом рынке, не имеет конкурентов, может импортировать продукцию за рубеж, обладает новейшим высокотехнологическим оборудованием и высококлассным производственным персоналом.

Задания для расчетов принимаются из Приложения А. Варианты 1-13 при расчете таблицы 1.1. гр.6 для позиций 6 и 9 принимают АЧ - 65%, ПЧ – 35% , для позиций 7и 8 – АЧ – 35%, ПЧ – 65% , а варианты 14-26 соответственно – АЧ -75%, ПЧ – 25% для позиций 6 и 9 и АЧ -25%, ПЧ – 75% для позиций 7 и 8.

Тема 2. Амортизация основных фондов предприятия. Способы начисления амортизации

2.1. Теоретическая часть

Основные фонды (здания, сооружения, машины, оборудование и т.п.) участвуют по многим циклам производственного процесса, сохраняя при этом свою натуральную форму, а свою стоимость частями, по мере износа, переносят на вновь изготовленный продукт.

Основные фонды в процессе эксплуатации подвергаются физическому и моральному износу.

Физический износ характеризуется старением средств труда в результате износа, коррозии отдельных частей машин, разрушения отдельных элементов зданий и сооружений. С целью удлинения сроков службы и повышения эксплуатационных свойств производят ремонт и модернизацию основных фондов.

Моральный износ основных фондов выражается в том, что начинают выпускаться более производительные машины, стоимость которых растет в меньшей степени, чем производительность, или начинают выпускаться более дешевые машины.

В том и другом случае использование старых средств труда становится экономически нецелесообразным еще до того, как они изнаются физически, поэтому их заменяют новыми.

Для производства, капитального ремонта, модернизации или замены старых средств труда на новые необходимы денежные средства.

В процессе эксплуатации, по мере износа, стоимость основных фондов переносится на стоимость вновь изготовленной продукции. Перенос стоимости основных фондов на стоимость готовой продукции осуществляется с целью возмещения износа и накопления денежных средств для последующего их воспроизводства (замены) и называется амортизацией, а сумма этих средств называется амортизационными отчислениями.

Амортизационные отчисления являются частью издержек производства и поэтому включаются в себестоимость продукции.

Амортизация (А) - возмещение в денежной форме величины износа основных фондов (т.е. способ перенесения стоимости основных фондов на себестоимость выпускаемой продукции).

Амортизационные отчисления (АО) - отчисления, предназначенные для возмещения изношенной части основных фондов.

Норма амортизации (H_a) – отношение годовых амортизационных отчислений к балансовой стоимости (первоначальной) ОФ, выраженное в %.

$$H_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_{отч}}{\Phi_б} \cdot 100\%, \quad (1)$$

Различают несколько способов начисления амортизации:

1) Линейный (основной). При линейном способе амортизация начисляется равномерно по годам эксплуатации.

$$A_i = \Phi_б \frac{H_a}{100\%} \quad (2)$$

где A_i - амортизация за i -тый год по данному объекту, тыс. руб.

$\Phi_б$ - балансовая стоимость объекта, тыс. руб.

H_a - годовая норма амортизационных отчислений в %.

В данном случае норма амортизации определяется

$$H_a = \frac{1}{T} \cdot 100\%, \quad (3)$$

где

T - срок полезного использования, год.

Срок полезного использования объекта - период, в течение которого использование объекта приносит доход или служит для выполнения каких-либо целей организации.

Линейный способ предполагает равномерную загрузку оборудования на весь период эксплуатации (т.е. равномерный износ оборудования).

2) Способ списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции.

При данном способе, амортизация определяется исходя из:

- а) натурального показателя объема продукции в отчетном периоде;
- б) соотношения первоначальной стоимости основных фондов к предполагаемому объему продукции за весь период полезного использования объекта.

Данный способ применяется тогда, когда отдача объекта в течение срока его полезной эксплуатации может быть определена достаточно точно. Применяется в условиях развитой экономики и стабильного развития.

$$A_i = \Phi_0 \frac{Q_i}{Q_{пр}} \quad (4)$$

где

Q_i - объем произведенной в i -том году продукции в натуральном выражении (например, м³, т, кг, м², шт.)

$Q_{пр}$ - предполагаемый объем производства продукции за весь срок полезного использования объекта за весь последующий срок полезного использования объекта (в тех же единицах измерения).

[При условии сохранения тех же объемов производства $\pm 10\%$]

3) Способ уменьшаемого остатка.

При данном способе амортизация определяется исходя из:

- а) остаточной стоимости объекта на начало отчетного года;
- б) нормой амортизации, определенной исходя из сроков полезного использования данных ОФ.

$$A_i = (\Phi_{ост\ i} - A_{i-1}) \frac{N_a}{100\%}, \text{ где } N_a = \frac{1}{T} \cdot 100\%, \quad (5)$$

где

$\Phi_{ост\ i}$ - остаточная стоимость ОФ на начало i -того года, тыс. руб.

A_{i-1} - сумма амортизационных отчислений в предыдущем году.

4) Способ списания стоимости по сумме числа лет срока полезного использования данных ОФ.

При данном способе амортизация определяется из:

а) первоначальной стоимости ОФ;

б) соотношения числа лет, остающихся до конца срока службы ОФ к сумме числа лет срока их службы (по техническому паспорту).

$$A_i = \Phi_0 \frac{T_{\text{ост}}}{T_{\text{ч.ср.}}}, \quad (6)$$

где

$T_{\text{ост}}$ - число лет, остающихся до конца срока службы ОФ

$T_{\text{ч.ср.}}$ - сумма числа лет срока службы ОФ.

Организация должна сама провести соответствующие расчеты и оценить необходимость и возможность применения того или иного способа амортизации.

2.2. Практическая часть

Задание 2.1. Определение годовых амортизационных отчислений различными способами.

Исходные данные:

Приобретён объект стоимостью 3000,00 тыс. руб., срок полезного использования объекта - 5 лет.

Определить годовые амортизационные отчисления различными способами.

Условия: для первых трёх способов принимаются одинаковые данные.

1) Линейный способ:

$$H_a = \frac{1}{T} \cdot 100\%,$$

где T – это срок полезного использования объекта, лет

$$H_a = \frac{1}{5} \cdot 100\% = 20,00 \%$$

$$A_i = \Phi_{\text{б}} \cdot \frac{H_a}{100\%} = 3000,00 \cdot \frac{20,00}{100} = 600,00 \text{ тыс.руб.}$$

Определяем общую амортизацию

$$\sum_{i=1}^n A_{\text{общ}} = A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5,$$

где $A_1 = A_2 = A_3 = A_4 = A_5$

$$\sum_{i=1}^n A_{\text{общ}} = A_1 \cdot T = 600,00 \cdot 5 = 3000,00 \text{ тыс. руб.}$$

2) Способ уменьшаемого остатка

$$A_i = (\Phi_{\text{ост } i} - A_{i-1}) \frac{H_a}{100\%}$$

$$H_a = \frac{1}{T} \cdot 100\%$$

$$H_a = \frac{1}{5} \cdot 100\% = 20,00 \%$$

$$A_1 = 3000,00 \cdot \frac{20,00}{100\%} = 600,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_2 = (3000,00 - 600,00) \cdot \frac{20,00}{100\%} = 480,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_3 = (2400,00 - 480,00) \cdot \frac{20,00}{100\%} = 384,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_4 = (1920,00 - 384,00) \cdot \frac{20,00}{100\%} = 307,20 \text{ тыс. руб.}$$

$A_5 = 1536,00 - 307,20 = 1228,80$ тыс. руб. (так вычисляется только последний расчетный год)

$$\sum_{i=1}^n A_{\text{общ}} = 600,00 + 480,00 + 384,00 + 307,20 + 1228,80 = 3000,00 \text{ тыс. руб.}$$

3) Способ списания стоимости по сумме числа лет срока полезного использования объекта.

$$T_{\text{ч.ср.}} = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15 \text{ лет}$$

$$A_i = \Phi_0 \cdot \frac{\text{Тост}}{T_{\text{ч.ср.}}}$$

$$A_1 = 3000,00 \cdot \frac{5}{15} = 1000,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_2 = 3000,00 \cdot \frac{4}{15} = 800,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_3 = 3000,00 \cdot \frac{3}{15} = 600,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_4 = 3000,00 \cdot \frac{2}{15} = 400,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$A_5 = 3000,00 \cdot \frac{1}{15} = 200,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$\sum_{i=1}^n A_{\text{общ}} = 1000,00 + 800,00 + 600,00 + 400,00 + 200,00 = 3000,00 \text{ тыс. руб.}$$

4) Способ списания стоимости пропорционально объёму выпущенной продукции.

Исходные данные:

Приобретён автомобиль стоимостью 990,00 тыс. руб. Пробег в отчётном периоде составил 19 тыс. км., а предполагается – 540 тыс. км.

Определить годовые амортизационные отчисления.

$$A_i = \Phi_6 \frac{Q_i}{Q_{np}}$$

$$\Phi_6 = 990,00 \text{ тыс. руб.}$$

$$Q_i = 19 \text{ тыс. км.}$$

$$Q_{np} = 540 \text{ тыс. км.}$$

$$A = 990,00 \cdot \frac{19}{540} = 34,83 \text{ тыс. руб.}$$

Задание 2.2. Расчёт амортизационного фонда на предприятии стройиндустрии

Таблица 2.1

№ п/п	Основные фонды	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы в тыс. руб.	Балансовая стоимость основных фондов (Фб), тыс. руб.	Норма амортизационных отчислений, %	Сумма амортизационных отчислений (А год), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бетономешалки	шт.	3	283,00	849,00	16,7	141,78
2	Формовочные машины	шт.	3	2092,00	6276,00	16,7	1048,09
3	Кассетные установки	шт.	-	1205,00	-	14,3	-
4	Конвейеры формирочные	шт.	-	1421,00	-	12,5	-
5	Бетоноукладчики	шт.	-	1781,00	-	14,3	-
6	Многоэлектродные сварочные машины	шт.	1	1307,00	1307,00	16,7	218,27
7	Машины сварочные точечные	шт.	4	92,00	368,00	16,7	61,46
8	Краны мостовые	шт.	3	1039,00	3117,00	5,0	155,85

Продолжение таблицы 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8
9	Формы металличе ские	т.	180	42,00	7560,00	26,0	1965,60
10	Механизи рованный инструмен т	тыс. руб.	6000,00	-	6000,00	40,00	2400,00
11	Здания и сооружени я	тыс. руб.	60000,00	-	60000,00	2,30	1380,00
	Итого:	х	х	х	85477,00	8,62	7371,05

Φ_6 = количество х стоимость единицы (тыс. руб)

$A_{год}$ = балансовая стоимость х норма амортизации : 100% (тыс. руб.)

Средняя норма амортизации (%):

$$H_{аср} = \frac{\sum_{i=1}^n A_{отч.общ.}}{\sum_{i=1}^n O\Phi_{общ.}} \cdot 100\% ,$$

$$H_{а ср} = \frac{7371,05}{85477,00} \cdot 100\% = 8,62\%$$

Тема 3. Оборотные средства предприятий и их состав. Нормирование оборотных средств предприятий

3.1. Теоретическая часть

Оборотные средства (оборотный капитал, активы) - совокупность денежных средств, авансируемых для создания оборотных производственных фондов (ОбПрФ) и фондов обращения (ФОб), которые обеспечивают непрерывный кругооборот денежных средств и которые возвращаются в исходную форму после завершения каждого кругооборота.

Оборотные производственные фонды - ОбПрФ - часть средств производства, которая целиком потребляется в каждом производственном цикле, полностью переносит свою стоимость на готовый продукт и возобновляется после каждого цикла.

В стоимость ОбПрФ входит:

- 1) стоимость предметов труда (сырье, основные материалы, топливо: газ, пар, электроэнергия);
- 2) стоимость некоторых средств труда (предметы со сроком службы менее 1 года);
- 3) незавершенное производство (полуфабрикаты собственного изготовления и расходы будущих периодов).

Незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления - предметы труда, вступившие в производственный процесс и изделия, находящиеся в процессе обработки, а также полуфабрикаты собственного изготовления, незаконченные полностью в одних цехах и подлежащие дальнейшей переработки в других цехах того же предприятия.

Расходы будущих периодов - включают затраты на освоение и подготовку новой продукции, которая производится в данном периоде, но относится на продукцию будущего периода.

Фонды обращения (ФОб) - средства предприятия, функционирующие в сфере обращения и вложенные в:

- 1) запасы готовой продукции;

2) товары отгруженные, но неоплаченные;

3) средства в расчетах, а также денежные средства в кассе и на счетах предприятия.

Оборотные средства предприятия образуют денежный фонд, предназначенный для создания запасов материальных ценностей.

Нормирование оборотных средств предприятия

Нормирование необходимо для:

- 1) улучшения хозяйственной деятельности;
- 2) изыскание дополнительных резервов и ресурсов;
- 3) формирование рациональной формы снабжения.

Нормирование состоит из следующих этапов:

- 1) определение норм запаса оборотных средств в днях (3-10 дней);
- 2) определение норматива всех оборотных средств в стоимостном выражении (тыс. руб.);
- 3) определение норматива каждого элемента оборотных средств в стоимостном выражении (тыс. руб.).

Нормы оборотных средств определяются условиями работы предприятия:

- 1) длительность производственных циклов ($D_{ц}$);
- 2) время подготовки материалов в производство;
- 3) порядок переработки и использования отходов;
- 4) территориальное размещение поставщиков;
- 5) частота, равномерность и размер партии материалов;
- 6) условия снабжения и сбыта.

Нормативы оборотных средств определяется следующими показателями:

- 1) объем производства (Q) и объем реализации продукции ($Q_{рп}$) (тыс. руб.);
- 2) затраты на производство (тыс. руб.);
- 3) нормы оборотных средств по видам товарно-материальных ценностей (дни).

Нормирование оборотных средств производится по трем основным позициям:

I. Нормирование оборотных средств на сырье, материалы и покупные изделия;

II. Нормирование оборотных средств на незавершенное производство.

III. Нормирование оборотных средств на готовую продукцию.

Нормирование оборотных средств на сырье, материалы и покупные изделия складывается из 5 пунктов: 1) транспортный запас; 2) время для выгрузки, приемки и складирования материалов; 3) время для подготовки материалов в производство; 4) текущий запас; 5) страховой запас.

Транспортный запас - время пребывания материалов в пути с момента оплаты счета поставщика до прибытия груза на склад потребителя. Текущий запас (складской) - постоянный запас материалов полностью готовых к запуску производства. Назначение - обеспечить бесперебойную производственную деятельность предприятия.

Страховой запас (резервный) - предназначен для того, чтобы при нарушении срока поставок гарантировать бесперебойную работу предприятия. Назначение - нейтрализация случайных факторов.

В экономике рекомендуется норму страхового запаса принимать в размере 50% от текущего.

II. Нормирование оборотных средств на незавершенное производство. Незавершенное производство - продукция находится на различных стадиях производства (от запуска сырья до принятия ОТК готовой продукции).

III. Нормирование оборотных средств на готовую продукцию. Готовая продукция - готовая продукция, для которой производственный цикл закончился, она принята ОТК (отделом технического контроля) и сдана на склад готовой продукции.

Оборотные средства подразделяются на нормируемые и ненормируемые.

К нормируемым (планируемым) оборотным средствам относятся производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция и расходы будущих периодов.

К ненормируемым оборотным средствам относятся товары отгруженные и неоплаченные в срок, денежные средства в расчетах.

С целью повышения эффективности использования оборотных средств необходимо ускорить их оборачиваемость. Это позволит при той же сумме оборотных средств выпустить больше продукции или высвободить часть денежных средств на другие цели.

Основными показателями, характеризующими степень использования оборотных средств, являются:

1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств (количество оборотов за квартал, год), который определяется по формуле:

$$K_{об} = \frac{Q_{рп}}{ОС_{ср\ ост}}, \quad (7)$$

где $Q_{рп}$ - объем реализованной за данный период (квартал, год) продукции, тыс. руб.;

$ОС_{ср\ ост}$ - средний остаток оборотных средств за данный период, тыс. руб.

Средний остаток оборотных средств, функционирующих на предприятии за данный период, определяется по данным бухгалтерского баланса.

2) средняя длительность одного оборота в днях, определяется по формуле:

$$T_{об} = ОС_{ср\ ост} \cdot \frac{Дк}{Q_{рп}}, \quad (8)$$

где $Дк$ - число календарных дней в расчетном периоде (в декаде – 10, в месяце - 30, в квартале - 90 и в году - 360).

Размер необходимых предприятию собственных оборотных средств определяется путем их нормирования. Установленная сумма оборотных средств называется нормативом. Норматив оборотных средств может

увеличиваться или уменьшаться в зависимости от условий работы предприятия.

Основной принцип планирования размера оборотных средств - он должен быть минимальным, но в то же время достаточным для обеспечения бесперебойного производственного процесса и реализации продукции, а также осуществления расчетов в установленные сроки.

В задании 3.3 бакалавр рассчитывает норматив оборотных средств только в целом по предприятию.

Общая формула расчета норматива оборотных средств может быть выражена в виде:

$$N = \frac{3}{D} \cdot H, \quad (9)$$

где N - квартальный или годовой норматив оборотных средств по их видам (сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, запасные части, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, незавершенное производство, расходы будущих периодов и др.), тыс. руб.;

3 - затраты по смете производства на квартал или год по соответствующему элементу оборотных средств, тыс. руб.;

D - продолжительность периода, квартал - 90, года - 360 дней;

H - норма запаса по соответствующему виду оборотных средств, дни

Норматив оборотных средств по предприятию в целом равняется сумме нормативов, исчисленных по отдельным элементам на конец года.

Для общей характеристики выделяемых предприятию оборотных средств определяется общая норма оборотных средств в днях, по формуле:

$$D_{oc} = \frac{N_{oc}}{T\partial} \quad (10)$$

где D_{oc} - общая норма собственных оборотных средств по предприятию в целом, в днях;

N_{oc} - общий норматив собственных оборотных средств по предприятию в целом на конец года, тыс. руб.;

T_d - однодневный выпуск товарной продукции по производственной себестоимости, тыс. руб.

Расчет норматива оборотных средств в целом по предприятию производится в форме таблицы 3.1. При этом необходимо учитывать следующее:

1. Вспомогательные материалы подразделяются на две группы. К первой группе относятся основные виды вспомогательных материалов, расходуемые на значительную сумму и занимающие значительный удельный вес (70% и более). Ко второй группе относятся все остальные материалы.

2. Для нормирования оборотных средств на запасные части, все оборудование и транспортные средства предприятия, подразделяются на группы:

- оборудование и транспортные средства, по которым разработаны типовые нормы оборотных средств на запасные части, носящие рекомендательный характер;

- крупное уникальное оборудование и транспортные средства, по которым нет типовых норм оборотных средств на запасные части;

- прочее (мелкое, единичное) оборудование, по которому нет типовых норм оборотных средств на запасные части.

3. Нормирование оборотных средств на запасы малоценных и быстроизнашивающихся предметов на предприятиях железобетонных изделий производится отдельно по группам:

- малоценные и быстроизнашивающиеся инструменты и приспособления, хозяйственный инвентарь и специальная одежда и обувь;

- технологическая оснастка (формы, опалубка) и приспособления сроком службы до 1 года независимо от стоимости.

В условиях рыночной экономики нормы оборотных средств по каждому их элементу устанавливаются каждым предприятием самостоятельно. В задании 3.3. рекомендуется применять нормы, приведенные в графе 3 таблицы 3.2.

3.2. Практическая часть

Задание № 3.1. Определение норматива оборотных средств и коэффициента оборачиваемости.

Исходные данные:

Таблица 3.1

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Себестоимость годового выпуска товарной продукции	тыс. руб.	1980,00
2	Из них материалы составляют (45%)	тыс. руб.	1980,00 х 45% = 891,00
3	Норма производственных запасов	дни	16
4	Нормы запасов готовой продукции	дни	7
5	Затраты на 1 руб. товарной продукции	коп.	70
6	Длительность производственного цикла	дни	27
7	Коэффициент нарастания затрат незавершённого производства	-	0,75

Определить норматив оборотных средств и коэффициент оборачиваемости.

Решение:

1) Определяем норматив производственных запасов:

$$N_{\text{прз}} = \frac{C_{\text{м}}}{360} \cdot H_{\text{прз}} = \frac{891,00}{360} \cdot 16 = 39,60 \text{ тыс. руб.}$$

где $C_{\text{м}}$ – стоимость материалов, тыс. руб.

$H_{\text{прз}}$ – норма производственных запасов, дни

360 – количество дней в году

2) Определяем норматив незавершённого производства:

$$N_{н.пр} = \frac{C_{гтп}}{360} \cdot D_{ц} \cdot K_{н.п.} = \frac{1980,00}{360} \cdot 27 \cdot 0,75 = 111,38 \text{ тыс. руб.}$$

где

$C_{гтп}$ – себестоимость годового выпуска товарной продукции, тыс. руб.

$D_{ц}$ – длительность производственного цикла, дни

$K_{н.п.}$ – коэффициент нарастания затрат незавершённого производства

3) Определяем норматив готовой продукции:

$$N_{гп.} = \frac{C_{гтп}}{360} \cdot H_{гп} = \frac{1980,00}{360} \cdot 7 = 38,5 \text{ тыс. руб.}$$

где:

$H_{гп.}$ – норма запасов готовой продукции, дни

4) Определяем общую сумму нормированных оборотных средств:

$$N_{об.ср} = N_{пр.з} + N_{н.пр} + N_{гп} = 39,60 + 111,38 + 38,5 = 189,48 \text{ тыс. руб.}$$

5) Определяем коэффициент оборачиваемости:

$$K_{об} = \frac{Q_{рп}}{ОС_{ср\ ост}} = \frac{Q_{рп}}{N_{об\ ср}} = \frac{Q_{рп}}{ОС_{ср\ ост}} = \frac{2828,57}{189,48} = 14,93 \approx 15$$

где $Q_{рп}$ – объём реализованной продукции за период (обычно год), тыс. руб.

$ОС_{ср\ ост}$ – средний остаток оборотных средств за тот же период, тыс. руб.

$$Q_{рп} = \frac{C_{гтп}}{З_{т}} = \frac{1980,00}{0,70} = 2828,57 \text{ тыс. руб.}$$

$З_{т.}$ – затраты на 1 рубль товарной продукции, коп.

$K_{об}$ на нормально работающем предприятии стройиндустрии находится в диапазоне от 10 до 20.

Вывод: предприятие работает нормально ($K_{об} = 15$).

Задание № 3.2. Расчёт коэффициента оборачиваемости и высвобождения оборотных средств.

Исходные данные: В I квартале предприятие реализовало продукцию на сумму 330,00 тыс. руб. Среднеквартальный остаток оборотных средств составляет 12% от суммы реализованной продукции (т.е. $330,00 \text{ тыс. руб.} \times 0,12 = 39,60 \text{ тыс. руб.}$). Во II квартале объём реализованной продукции увеличился на 6%, а время одного оборота сократилось на 2 дня.

Определить: 1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота (в днях) в I квартале;

2) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во II квартале;

3) высвобождение оборотных средств в результате изменения длительности времени оборота ($T_{об}$).

Решение:

1) Определяем коэффициент оборачиваемости в I квартале:

$$K_{об1} = \frac{Q_{рп1}}{ОС_{ср\ ост1}} = \frac{330,00}{39,60} = 8,33 \approx 8$$

Определяем время одного оборота в I квартале:

$$T_{об1} = ОС_{ср\ ост.1} \cdot \frac{Д_{к1}}{Q_{рп1.}} = 39,60 \cdot \frac{90}{330,00} = 10,79 \approx 11 \text{ дней}$$

где

$Q_{рп.1}$ – объём реализованной продукции в I квартале, тыс. руб.

$Д_{к}$ – число календарных дней в расчётном периоде, дни

2) Определяем коэффициент оборачиваемости оборотных средств во II квартале:

$$K_{об2} = \frac{Q_{рп2}}{ОС_{срост2}} = \frac{349,80}{34,98} = 10$$

$$Q_{rp.2} = Q_{rp1} \cdot 1,06 = 330,00 \cdot 1,06 = 349,80 \text{ тыс. руб.}$$

$$T_{об2} = T_{об1} - 2 = 11 - 2 = 9 \text{ дней}$$

$$OC_{ср.ос.2} = T_{об2} \cdot \frac{Q_{rp2}}{Дк2} = 9 \cdot \frac{349,80}{90} = 34,98 \text{ тыс. руб.}$$

Определяем потребность оборотных средств во II квартале:

$$П_{об2} = \frac{Q_{rp2} - Q_{rp1}}{Коб2} = \frac{349,80 - 330,00}{10} = 1,98 \text{ (тыс. руб.)}$$

3) Определяем высвобождение оборотных средств:

$$В_{ос.} = \frac{Q_{rp2}}{Коб2} - \frac{Q_{rp2}}{Коб1} = \frac{349,80}{10} - \frac{349,80}{8} = -8,75 \text{ (тыс. руб.)}$$

Задание № 3.3. Расчёт норматива оборотных средств в целом по предприятию стройиндустрии.

Таблица 3.2

Сводная таблица расчёта норматива оборотных средств в целом по предприятию

Наименование элементов оборотных средств	Ед.изм. оборотных средств	Норма оборотных средств	Показатель, определяющий размер норматива оборотных средств.			Норматив оборотных средств, тыс.руб.
			Ед.изм. показателя	Величина показателя		
				годовая	однодневная	
1	2	3	4	5	6	7
1. Сырьё, основные материалы и полуфабрикаты	дни	19,2	тыс. руб.	20500	56,94	1093,33
2. Вспомогательные материалы						
Всего						
в т. ч.						
1-ой группы	дни	35	тыс. руб.	750	2,08	72,92
2-ой группы	дни	18,3	тыс. руб.	120	0,33	6,10
3. Топливо	дни	38	тыс. руб.	2360	6,56	249,11
4. Запасные части						
Всего						
в т. ч.						
1-ой группы	руб.	10	тыс. руб.	21000	-	210,00
2-ой группы	руб.	20	тыс. руб.	3000	-	60,00
3-ей группы	руб.	30	тыс. руб.	2000	-	60,00

Продолжение таблицы 3.2

1	2	3	4	5	6	7
5. Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы						
Всего						
в т.ч.						
а) малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, без форм	руб.	1200	чел.	510	-	612,00
б) формы, опалубка и приспособления	руб.	2	тыс.руб.	51000	-	102,00
6. Незавершённое производство	дни	0,81	тыс.руб.	51000	141,67	114,75
7. Расходы будущих периодов	%	1,5	тыс.руб.	51000	-	765,00
8. Готовая продукция	дни	6,4	тыс.руб.	51000	141,67	906,67
Всего	дни	30,01	тыс.руб.	51000	141,67	4251,88

Расчёты

- 1) В позиции элементов ОС 1,2,3 норматив (графа 7) находится как норма оборотных средств (графа 3) \times на однодневный показатель норматива оборотных средств (графа 6);
- 2) Однодневный показатель норматива оборотных средств (графа 6) находится как годовой показатель оборотных средств (графа 5) : на 360 дней (расчетный период – год);
- 3) В позиции элементов ОС 4 и 5 норматив (графа 7) находится как норма оборотных средств (графа 3) \times годовой показатель норматива оборотных средств (графа 5) : 1000, т.к. графа 3 дана в руб., а графа 7 – в тыс. руб. ;

- 4) В позиции элементов ОС 6 и 8 норматив (графа 7) находится так же как и в позиции элементов ОС 1,2,3.
- 5) В позиции элементов ОС 7 норматив (графа 7) находится как в позиции элементов ОС 4 и 5, но : на 100, т.к. графа 2 дана в %, а графа 7 – в тыс. руб.
- 6) Норма оборотных средств - всего (графа 3) находится как норматив оборотных средств – всего (графа 7) разделить на однодневный показатель нормативных оборотных средств – всего (графа 6).

$$30,01_{\text{дн.}} = \frac{4251,88 \text{ тыс.руб.}}{141,67 \text{ тыс.руб.}}$$

Тема 4. Себестоимость продукции, работ и услуг предприятия, её структура и составляющие

4.1. Теоретическая часть

Себестоимость продукции - стоимостная оценка используемых в процессе производства природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, элементов основных фондов, трудовых ресурсов и т.д. Себестоимость продукции включает в себя:

- 1) затраты, непосредственно связанные с производством продукции (расходы по контролю производства и качества продукции);
- 2) затраты, связанные с использованием природного сырья;
- 3) затраты на подготовку и освоение производства;
- 4) затраты на инновации;
- 5) затраты на обеспечение нормальных условий труда и техники безопасности;
- 6) затраты, связанные с управлением производством;
- 7) затраты, связанные с подготовкой и переподготовкой кадров;
- 8) выплаты за неотработанное на производстве время (отпуска, командировки);
- 9) отчисления на социальное страхование, пенсионное обеспечение, медицинское обслуживание;
- 10) платежи по обязательному страхованию имущества предприятия (на балансе предприятия – все ОФ, а также сырьё, материалы и топливо, max 2% в год их от общей стоимости);
- 11) платежи по кредитам банков;
- 12) затраты, связанные со сбытом продукции;
- 13) затраты на воспроизводство основных фондов (в форме амортизационных отчислений);
- 14) налоги, сборы и другие обязательные отчисления в соответствии с законодательством;

15) другие виды затрат в соответствии с законодательством (например: экология – текущие затраты, связанные с содержанием и эксплуатацией фондов природоохранного назначения).

В фактическую себестоимость дополнительно включаются (не планируются) затраты:

- 1) Потери от брака;
- 2) Потери от простоев по внутрипроизводственным причинам;
- 3) Недостача материальных ценностей в производстве и на складах, при отсутствии виновных лиц;
- 4) Пособия в связи с потерей трудоспособности из-за производственных травм, выплачиваемых на основании судебного решения;
- 5) Выплаты работникам, высвобождающимся с предприятий в связи с реорганизацией или сокращением штатов.

При разработке текущих планов предприятий применяется планирование себестоимости по технико-экономическим факторам.

Сущность этого метода заключается в следующем. Сначала определяется себестоимость товарной продукции в планируемом году путем умножения затрат на 1 руб. товарной продукции в базисном году на объем производства товарной продукции по плану или путем умножения себестоимости единицы каждого вида продукции в базисном году на объем производства её по плану.

Затем определяется снижение затрат, включаемых в себестоимость продукции, обусловленное влиянием отдельных факторов. Из себестоимости товарной продукции планового года вычитается общая сумма снижения затрат по всем факторам и определяется себестоимость товарной продукции в условиях производства планового года. Далее рассчитываются затраты на 1 руб. товарной продукции в плановом году и снижение этих затрат в сравнении с затратами в базисном году.

Экономия, обусловленная изменением уровня техники и организации производства, рассчитывается исходя из количества времени, оставшегося до конца года с момента проведения мероприятий.

4.2. Практическая часть

Задание 4. Планирование себестоимости продукции, прибыли и рентабельности.

1. При высвобождении работников с повременной оплатой труда экономия определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_T = \sum_{i=1}^n P_{\Pi} \cdot Z_M \cdot \left(1 + \frac{C}{100}\right) \cdot M = 7 \cdot 32,05 \cdot \left(1 + \frac{34}{100}\right) \cdot 6 = 1803,77 \text{ тыс. руб.}$$

P_{Π} – количество высвобождающихся работников, чел.;

Z_M – среднемесячная заработная плата одного работника, тыс. руб.;

C – отчисления на социальные нужды (34%);

M – число месяцев до конца года с момента высвобождения работников.

2. Экономия, обусловленная специализацией и кооперированием производства, определяется по формуле:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_C &= \sum_{i=1}^n [C_{\Pi} - (C_{\Pi} + T_p)] \cdot K_K = [124 - (121 + 5,01)] \cdot 200 = \\ &= -402,00 \text{ руб.} = -0,402 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

C_{Π} - производственная себестоимость отдельных изделий или полуфабрикатов, руб.;

C_{Π} – цена, по которой эти изделия или полуфабрикаты будут поступать от специализированных предприятий, руб.;

T_p – транспортно-заготовительские расходы на единицу этих изделий или полуфабрикатов, руб.;

K_K – количество единиц изделий или полуфабрикатов, получаемых по плану кооперированных поставок в плановом году, шт.

3. Экономия от сокращения потерь от брака определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_B = \frac{B}{T_6} \cdot \frac{C_6}{100} \cdot T_{\Pi} = \frac{100}{400000} \cdot \frac{10}{100} \cdot 440000 = 11,00 \text{ тыс. руб.}$$

Б – потери от брака в базисном году, тыс. руб.;

T_6 и $T_{\text{п}}$ – объём товарной продукции соответственно в базисном и плановом году, тыс. руб.;

C_6 – планируемый процент снижения брака, %

При изменении объёма и структуры производимой продукции на себестоимость оказывают влияние следующие факторы: относительное уменьшение условно-постоянных расходов, обусловленное ростом объёма производства (расходы на содержание, отопление, освещение зданий, заработная плата специалистов и служащих); улучшение использования основных фондов и связанное с этим относительное уменьшение амортизационных отчислений.

4. Относительная экономия условно-постоянных расходов определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{пр}} = \frac{T_{\text{пт}}}{100} \cdot \frac{Y_{\text{п}}}{100} \cdot C_{\text{т6}} = \frac{110}{100} \cdot \frac{10,8}{100} \cdot 360000 = 42768,00 \text{ тыс. руб.}$$

$T_{\text{пт}}$ – темп прироста товарной продукции в плановом году в сравнении с базисным годом, %;

$$T_{\text{пт}} = \frac{T_{\text{п}}}{T_6} \cdot 100 = \frac{440000}{400000} \cdot 100 = 110\%$$

$C_{\text{т6}}$ – себестоимость товарной продукции или отдельных элементов затрат (статьи расходов) в базисном году, тыс. руб.;

$Y_{\text{п}}$ – удельный вес приведённых условно-постоянных расходов в себестоимости товарной продукции планового года или в отдельных элементах затрат в плановом году, %;

$$Y_{\text{п}} = \frac{Y \cdot (T_{\text{пт}} - T_{\text{пз}})}{T_{\text{пт}}} = \frac{11 \cdot (110 - 2)}{110} = 10,8\%$$

Y – удельный вес условно-постоянных расходов в себестоимости товарной продукции или в отдельных элементах затрат в базисном году, %;

$T_{пз}$ – темп прироста данного вида затрат в связи с ростом объёма производства, %;

5. Относительная экономия на амортизационных отчислениях рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_a = \frac{A_б \cdot K}{T_б} - \frac{A_{п} \cdot K}{T_{п}} \cdot T_{п} = \left(\frac{1320 \cdot 0,98}{400000} - \frac{1310 \cdot 0,98}{440000} \right) \cdot 440000 = 139,17 \text{ тыс. руб.}$$

$A_б$ и $A_{п}$ – сумма амортизационных отчислений соответственно в базисном и планируемом году, тыс. руб.;

$T_б$ и $T_{п}$ – объём товарной продукции соответственно в базисном и плановом году, тыс. руб.;

K – коэффициент, учитывающий величину амортизационных отчислений, относимых на себестоимость продукции в базисном году, $k=0,98-1$.

6. Себестоимость товарной продукции в планируемом году рассчитывается по формуле:

$$C_{п} = \frac{36}{100} \cdot T_{п} - \sum_{i=1}^n \mathcal{E} = \frac{90}{100} \cdot 440000 - 43278,52 = 354164,50 \text{ тыс. руб.}$$

$\sum_{i=1}^n \mathcal{E} = \mathcal{E}_т + \mathcal{E}_с + \mathcal{E}_б + \mathcal{E}_{пр} + \mathcal{E}_a = 1803,77 - 0,402 + 11,00 + 42768,00 + 139,17 = 44721,54 \text{ тыс. руб.}$

$C_{п}$ – плановая себестоимость товарной продукции, тыс. руб.;

$Z_б$ – затраты на один рубль товарной продукции в базисном году, коп.;

$$Z_б = \frac{C_{тб}}{T_б} \cdot 100 = \frac{360000}{400000} \cdot 100 = 90 \text{ коп.}$$

$\sum_{i=1}^n \mathcal{E}$ – суммарное снижение себестоимости товарной продукции по всем технико-экономическим факторам, тыс. руб.

7. Затраты на один рубль товарной продукции в плановом году определяются по формуле:

$$З_{\pi} = \frac{C_{\pi}}{T_{\pi}} \cdot 100 = \frac{354164,50}{440000} \cdot 100 = 80,49 \text{ коп.}$$

8. Снижение затрат на один рубль товарной продукции в процентах рассчитывается по формуле:

$$C_3 = 100 \cdot \left(1 - \frac{З_{\pi}}{36}\right) = 100 \cdot \left(1 - \frac{80,49}{90}\right) = 10,56 \% = 11\%$$

9. Балансовая прибыль предприятия в плановом году в тыс. руб. определяется по формуле:

$$П_{\text{бал}} = T_{\pi} - C_{\pi} = 440000,00 - 354164,50 = 85835,50 \text{ тыс. руб.}$$

10. Рентабельность рассчитывается по формуле:

$$P = \frac{П_{\text{бал}}}{C_{\pi}} \cdot 100 = \frac{85835,50}{354164,50} \cdot 100 = 24,23 \% \approx 24\%$$

где

$П_{\text{бал}}$ – балансовая прибыль предприятия в плановом году, тыс. руб.;

Примечание: Расчётно-графическая работа № 1 выполняется на основе заданий 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3. Для оформления титула работы см. Приложение 3. Расчётно-графическая работа № 2 выполняется на основе задания 4. Для оформления титула работы см. Приложение И.

ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ РАСЧЁТОВ СТРУКТУРЫ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Показатели	Номера заданий												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1. Объем товарной продукции за год (Q) млн. руб.	1197,01		1675,82		3162,30			4427,22			5692,14		
2. Здания													
а) Стоимость ОФ на начало года, млн. руб.	355,00	405,00	425,00	415,00	395,00	375,00	365,00	325,00	375,00	365,00	335,00	475,00	385,00
б) Изменения в году: увеличение(+)/уменьшение (-), млн. руб.	<u>+15,00</u> -25,00	<u>-24,00</u> +17,00	<u>+16,00</u> -18,00	<u>-11,00</u> +13,00	<u>+23,00</u> -14,00	<u>-12,00</u> +27,00	<u>+14,00</u> -23,00	<u>-16,00</u> +18,00	<u>+11,00</u> -19,00	<u>-13,00</u> +22,00	<u>+19,00</u> -22,00	<u>-17,00</u> +21,00	<u>+25,00</u> -21,00
3. Сооружения													
а) Стоимость ОФ на начало года, млн. руб.	68,00	72,00	81,00	76,00	69,00	79,00	73,00	75,00	82,00	78,00	74,00	77,00	83,00
б) Изменения в году: увеличение(+)/уменьшение (-), млн. руб.	<u>-1,50</u> +2,50	<u>+2,40</u> -1,70	<u>-1,60</u> +1,80	<u>+1,10</u> -1,30	<u>-2,30</u> +1,40	<u>+1,20</u> -1,70	<u>-1,40</u> +2,30	<u>+1,60</u> -1,80	<u>-1,10</u> +1,90	<u>+1,30</u> -2,20	<u>-1,90</u> +2,20	<u>+1,70</u> -2,10	<u>-2,50</u> +2,10
4. Передаточные устройства													
а) Стоимость ОФ на начало года, млн. руб.	41,00	46,00	49,00	38,00	48,00	47,00	44,00	35,00	36,00	37,00	43,00	45,00	42,00
б) Изменения в году: увеличение(+)/уменьшение (-), млн. руб.	<u>+0,42</u> -0,33	<u>-0,35</u> +0,45	<u>+0,46</u> -0,34	<u>-0,49</u> +0,32	<u>-0,37</u> +0,44	<u>+0,31</u> -0,48	<u>-0,32</u> +0,47	<u>-0,43</u> +0,36	<u>+0,37</u> -0,38	<u>-0,31</u> +0,33	<u>-0,35</u> +0,49	<u>+0,48</u> -0,47	<u>-0,46</u> +0,34

Продолжение приложения А

5. Рабочие машины и оборудование														
а) Стоимость ОФ на начало года, млн. руб.	310,00	440,00	410,00	360,00	340,00	330,00	430,00	370,00	350,00	320,00	450,00	390,00	420,00	
б) Изменения в году: увеличение(+)/уменьшение (-), млн. руб.	+23,20	- 25,10	+24,20	-25,50	+27,20	-28,60	+25,60	-23,30	+28,80	-24,70	+23,80	-27,60	+26,80	
6. Силовые машины и оборудование														
а) Стоимость ОФ на начало года, млн. руб.	<u>22,00</u> <u>25,00</u>	<u>26,00</u> <u>28,00</u>	<u>24,00</u> <u>23,00</u>	<u>25,00</u> <u>22,00</u>	<u>27,00</u> <u>21,00</u>	<u>28,00</u> <u>26,00</u>	<u>22,00</u> <u>34,00</u>	<u>33,00</u> <u>35,00</u>	<u>37,00</u> <u>26,00</u>	<u>39,00</u> <u>28,00</u>	<u>28,00</u> <u>25,00</u>	<u>37,00</u> <u>35,00</u>	<u>32,00</u> <u>29,00</u>	
б) Изменения в году: увеличение(+)/уменьшение (-), млн. руб.	-0,52	+0,62	-0,55	+0,65	-0,54	+0,63	-0,62	+0,54	-0,63	+0,55	-0,53	+0,52	-0,56	
7. Измерительные приборы														
а) Стоимость ОФ на начало года, млн. руб.	22,00	25,00	35,00	23,00	34,00	24,00	33,00	27,00	36,00	28,00	32,00	29,00	31,00	
б) Изменения в году: увеличение(+)/уменьшение (-), млн. руб.	+0,82	-0,79	+0,75	-0,77	+0,78	-0,76	+0,74	-0,81	+0,83	-0,85	+0,73	-0,86	+0,72	
8. Вычислительная техника														
а) Стоимость ОФ на начало года, млн. руб.	36,00	25,00	28,00	34,00	37,00	35,00	26,00	33,00	27,00	29,00	32,00	23,00	31,00	
б) Изменения в году: увеличение(+)/уменьшение (-), млн. руб.	-0,74	+0,85	-0,79	+0,82	-0,75	+0,84	-0,76	+0,72	-0,78	+0,81	-0,83	+0,86	-0,73	

Продолжение приложения А

9. Транспортные средства													
а) Стоимость ОФ на начало года, млн. руб.	21,00	27,00	24,00	29,00	34,00	23,00	32,00	35,00	26,00	33,00	22,00	31,00	28,00
б) Изменения в году: увеличение(+) / уменьшение (-), млн. руб.	+0,92	-0,89	+0,85	-0,87	+0,94	-0,86	+0,95	-0,91	+0,88	-0,84	+0,83	-0,82	+0,81
10. Прочие основные фонды													
а) Стоимость ОФ на начало года, млн. руб.	<u>17,00</u> 15,00	<u>16,00</u> 19,00	<u>21,00</u> 23,00	<u>22,00</u> 24,00	<u>25,00</u> 27,00	<u>14,00</u> 13,00	<u>26,00</u> 29,00	<u>11,00</u> 12,00	<u>28,00</u> 31,00	<u>35,00</u> 33,00	<u>32,00</u> 36,00	<u>34,00</u> 37,00	<u>41,00</u> 39,00
б) Изменения в году: увеличение(+) / уменьшение (-), млн. руб.	-0,21	+0,29	-0,22	+0,31	-0,23	+0,28	-0,24	+0,32	-0,26	+0,33	-0,27	+0,35	-0,37

Показатели для расчетов годовых амортизационных отчислений различными способами

Показатели	Номера заданий												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1. Стоимость объекта, млн. руб.	3,25	3,35	3,78	3,92	4,25	4,38	4,46	4,78	5,25	5,56	5,67	6,28	6,54
2. Срок полезного использования объекта, лет	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{6}{7}$
3. Стоимость автомобиля, млн. руб.	1,15	1,25	1,35	1,45	1,55	1,65	1,75	1,85	1,95	2,15	2,25	2,35	2,45
4. Пробег в расчетном периоде, тыс. км	$\frac{25}{29}$	$\frac{31}{38}$	$\frac{38}{42}$	$\frac{43}{45}$	$\frac{46}{49}$	$\frac{51}{55}$	$\frac{53}{57}$	$\frac{62}{68}$	$\frac{65}{69}$	$\frac{73}{77}$	$\frac{75}{79}$	$\frac{84}{87}$	$\frac{85}{89}$
5. Предполагаемый пробег, тыс. км	250	270	290	310	330	350	370	390	410	420	440	460	480

Показатели для расчета амортизационного фонда

Наименование основных фондов	Единицы измере- ния	Балансовая стоимость единицы, тыс. руб.	Норма амортиза- ции %	Количество													
				Номер задания													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1. Бетономешалки	шт.	283,00	16,7	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	2	
				3	4	4	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	
2.Формовочные машины	шт.	2092,00	16,7	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	-	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.Кассетные уста- новки	шт.	1205,00	14,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
				12	20	19	14	11	19	13	15	16	17	21	22	23	
4. Конвейеры формовочные	шт.	1421,00	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
				2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
5. Бетоноукладчики	шт.	1781,00	14,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
				2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
6. Много- электродные сварочные машины	шт.	1307,00	16,7	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	
				3	2	3	1	1	1	2	2	3	3	2	2	3	

Продолжение приложения В

Наименование основных фондов	Единицы измере- ния	Балансовая стоимость единицы, тыс. руб.	Норма амортиза- ции %	Количество													
				Номер задания													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
7.Машины сварочные точечные	шт.	92,00	16,7	3	4	5	4	3	2	2	1	2	3	1	2	3	
				4	3	2	2	2	2	1	2	3	4	2	3	4	
8. Краны мостовые	шт.	1039,00	5,0	3	3	4	3	4	2	2	2	4	4	4	2	2	
				2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
9. Формы металлические	т.	42,00	26,0	150	180	330	260	310	210	250	270	350	300	220	200	220	
				200	240	190	200	210	220	110	170	160	210	320	340	180	
10. Механизиро- ванный инструмент	млн. руб.	-	40,0	5,00	6,00	9,00	7,00	8,00	7,00	7,00	7,40	9,00	8,00	7,00	6,00	7,00	
11. Здания и сооружения	млн. руб.	-	2,3	60,00	60,00	80,00	75,00	100,00	75,00	70,00	65,00	90,00	95,00	40,00	50,00	60,00	

Показатели для расчета норматива ОС и коэффициента оборачиваемости

Показатели	Номера заданий												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1. Себестоимость годового выпуска товарной продукции, млн. руб.	2,10	2,30	2,50	2,70	2,90	3,10	3,30	3,50	3,70	3,90	4,10	4,30	4,50
2. Материалы составляют в себестоимости, %	48	52	56	59	48	52	56	59	48	52	56	59	48
3. Норма производственных запасов, дни	13 17	14 15	15 14	17 13	13 17	14 15	15 14	17 13	13 17	14 15	15 14	17 13	13 17
4. Норма запасов готовой продукции, дни	3 6	4 5	5 4	6 3	3 6	4 5	5 4	6 3	3 6	4 5	5 4	6 3	3 6
5. Затраты на 1 руб. товарной продукции, коп.	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	76	78	88
6. Длительность производственного цикла, дни	25 29	26 28	28 26	29 25	25 29	26 28	28 26	29 25	25 29	26 28	28 26	29 25	25 29
7. Коэффициент нарастания затрат незавершённого производства, -	0,77	0,79	0,82	0,85	0,77	0,79	0,82	0,85	0,77	0,79	0,82	0,85	0,77

Показатели для определения коэффициента оборачиваемости и высвобождения оборотных средств

Показатели	Номера заданий												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1.Реализованная продукция, тыс. руб.	325	335	378	392	425	438	446	478	525	556	567	628	654
2. Остаток ОС, %	$\frac{6}{7}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{10}{11}$	$\frac{14}{13}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{10}{11}$	$\frac{14}{13}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{10}{11}$	$\frac{14}{13}$	$\frac{6}{7}$
3.Изменение объема реализованной продукции, % уменьшение -, увеличение +	+5 -5	-4 +4	-7 +7	+8 -8	-9 +9	+5 -5	-4 +4	+7 -7	-8 +8	+9 -9	-5 +5	+4 -4	-7 +7
4.Изменение длительности оборота, дни уменьшение -, увеличение +	$\frac{-1}{+1}$	$\frac{+3}{-3}$	$\frac{-4}{+4}$	$\frac{+5}{-5}$	$\frac{-6}{+6}$	$\frac{+1}{-1}$	$\frac{-3}{+3}$	$\frac{+4}{-4}$	$\frac{-5}{+5}$	$\frac{+6}{-6}$	$\frac{-1}{+1}$	$\frac{+3}{-3}$	$\frac{-4}{+4}$

Показатели для расчета норматива оборотных средств в целом по предприятию

№ задания	Годовой объем товарной продукции, тыс. руб.	Стоимость сырья и основных материалов, тыс. руб.	Годовой расход топлива, тыс. руб.	Годовой расход вспомогательных материалов, тыс. руб.		Стоимость оборудования по группам, млн. руб.			Численность рабочих, чел.
				1 группы	2 группы	1	2	3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	50000	20000	2400	1000	110	20	4	1	500
2	51000	20500	2360	750	120	21	3	2	510
3	52000	21000	2370	700	100	22	4	1	520
4	53000	21500	2390	850	110	20	5	1	530
5	54000	22000	2380	820	60	22	3	2	540
6	55000	22500	2350	750	120	20	2	2	550
7	56000	23000	2320	700	100	21	2	2	560
8	57000	23500	2310	820	110	24	1	1	570
9	58000	24000	2300	810	90	23	2	2	580
10	60000	23000	2420	830	140	27	1	2	590
11	65000	23250	2430	850	120	29	1	2	600
12	66000	23300	2440	900	100	28	2	1	610
13	67000	23350	2450	780	110	27	3	2	620
14	68000	23400	3470	800	120	25	4	1	630

Продолжение приложения Е

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	70000	23500	3460	850	60	30	2	3	640
16	75000	23750	3480	870	130	29	4	2	650
17	80000	34000	3500	900	140	31	2	2	660
18	85000	34250	3520	950	150	35	1	4	670
19	90000	34500	3510	920	160	36	2	3	680
20	95000	34750	3540	950	170	40	1	2	690
21	50000	20500	2370	850	60	20	2	1	580
22	51000	21000	2390	820	90	27	1	1	620
23	52000	21500	2380	750	100	24	2	2	600
24	53000	22000	2350	810	140	29	2	2	620
25	54000	22500	2310	830	120	28	3	1	630
26	55000	23000	2320	850	100	27	4	1	500

Показатели для расчета себестоимости продукции по технико-экономическим факторам

№ задания	T _б , млн. руб.	T _п , млн. руб.	M	P _п , чел	Z _м , тыс. руб.	C _и , руб.	Ц _и , руб.	T _р , руб.	K _к , един. изм.	Б, тыс. руб.	C _б , %	C _{тб} , млн. руб.	У, %	T _{пз} , %	A _б , тыс. руб.	A _п , тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	280	336	5	5	42,00	120	110	5,01	150	110	25	252	10	2,2	1300	1290
2	400	440	6	7	41,00	124	121	5,01	200	100	10	360	11	2,3	1320	1310
3	400	420	7	7	45,00	172	170	5,01	50	90	45	360	16	2,4	1340	1330
4	400	480	8	8	44,00	154	150	1,02	300	80	30	360	14	2,5	1360	1345
5	360	396	9	7	42,00	203	200	2,01	400	60	40	324	18	2,6	1380	1370
6	360	432	8	8	42,00	147	140	3,03	300	70	25	324	13	2,2	1370	1360
7	320	352	7	8	43,00	146	140	4,03	175	50	20	288	12	2,3	1375	1362
8	340	384	6	9	42,50	140	135	4,05	125	30	15	288	12	2,3	1390	1375
9	340	408	5	7	43,00	188	180	3,04	150	140	50	306	16	2,2	1400	1385
10	240	264	4	7	42,50	196	190	3,03	160	120	60	216	17	2,4	1410	1390
11	240	276	3	8	45,00	96	90	2,04	170	100	35	216	8,5	2,2	1420	1395
12	240	288	2	8	42,50	108	100	4,06	180	70	45	216	9,5	2,3	1430	1400
13	240	300	1	8	43,00	212	200	6,03	190	90	40	216	19	2,4	1425	1405
14	480	525	2	8	43,50	184	180	2,05	200	50	50	384	16	2,5	1435	1415
15	480	576	3	7	43,00	192	185	3,04	210	90	60	384	17	2,6	1440	1420

Продолжение приложения Ж

16	600	660	4	7	43,50	217	210	3,06	220	40	45	540	12	2,5	2445	2425
17	600	720	5	8	44,00	190	180	5,07	230	100	60	540	17	2,3	2450	2435
18	600	688	6	8	44,50	146	140	3,10	240	70	20	540	13	2,5	2455	2445
19	200	280	7	7	44,00	215	205	3,10	250	60	50	180	12	2,4	1460	1450
20	800	880	8	7	44,50	146	140	4,10	260	80	25	720	13	2,6	3465	3455
21	280	440	7	8	42,00	147	140	4,05	150	120	35	216	19	2,5	1440	1420
22	400	420	8	7	42,00	146	135	3,04	160	100	45	216	16	2,6	1300	1290
23	400	480	9	8	43,00	140	180	3,03	170	70	40	384	17	2,2	1320	1310
24	280	800	5	7	43,50	192	180	6,03	180	100	60	306	12	2,3	1370	1360
25	200	680	4	7	43,00	184	200	4,06	170	120	50	288	12	2,2	1380	1370
26	600	720	3	8	43,50	212	100	2,04	160	140	15	288	13	2,6	1360	1345

Титульный лист РГР «Экономика отрасли - 1»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Кафедра организации и экономики строительства

Расчётно-графическая работа

по дисциплине:

«ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ – 1»

Выполнил бакалавр 4 курса

_____ группы

(Ф.И.О.)

Нижний Новгород

2016

Титульный лист РГР «Экономика отрасли - 2»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Кафедра организации и экономики строительства

Расчётно-графическая работа

по дисциплине:

«ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ – 2»

Выполнил бакалавр 4 курса

_____ группы

(Ф.И.О.)

Нижний Новгород

2016

Список литературы

1. Коршунов В.В. Экономика организации (предприятия): учеб. для бакалавров : учеб. для студентов вузов по экон. направлениям и спец. / В. В. Коршунов. - М. : Юрайт, 2011. - 393 с.
2. Чалдаева, Л. Экономика предприятия : учеб. для студентов по спец. 080105 (060400) "Финансы и кредит" / Л. А. Чалдаева ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. - М. : Юрайт, 2011. - 348 с.
3. Зайцев Н.Л. Экономика промышленных предприятий - М.; ИНФРА-М. 2004г.
4. Раицкий К.А. Экономика предприятия-М.; ЮНИТИ, 2003 г.
5. Экономика предприятия: Учебник для вузов/ под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А.Швандра – 4-е изд.; перераб. и доп.-М.; ЮНИТИ-ДАНА, 2007.-670 с.
6. Харченко А.Г., Крестьянинов А.Н., Паламарчук М.И. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Экономика отрасли» (часть I)- Н.Н.; ННГАСУ, 2008 г.
7. Харченко А.Г., Крестьянинов А.Н., Паламарчук М.И. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Экономика отрасли» (часть II)- Н.Н.; ННГАСУ, 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Тема 1. Основные фонды предприятия и их состав.....	4
1.1 Теоретическая часть.....	4
1.2 Практическая часть	7
Задание 1. Определение структуры основных фондов на начало и конец года, фондоотдачи и фондоёмкости	7
Тема 2. Амортизация основных фондов предприятия. Способы начисления амортизации	15
2.1 Теоретическая часть	15
2.2 Практическая часть	19
Задание 2.1. Определение годовых амортизационных отчислений различными способами	19
Задание 2.2. Расчёт амортизационного фонда на предприятии стройиндустрии	22
Тема 3. Оборотные средства предприятий и их состав. Нормирование оборотных средств предприятий	24
3.1 Теоретическая часть	24
3.2 Практическая часть	30
Задание 3.1 Определение норматива оборотных средств и коэффициента оборачиваемости	30
Задание 3.2. Расчёт коэффициента оборачиваемости и высвобождения оборотных средств.....	32
Задание 3.3. Расчёт норматива оборотных средств в целом по предприятию стройиндустрии	34
Тема 4. Себестоимость продукции, работ и услуг предприятия, её структура и составляющие	37
4.1 Теоретическая часть.....	37
4.2 Практическая часть	39
Задание 4. Планирование себестоимости продукции, прибыли и рентабельности	39
Приложение А. Показатели для расчётов структуры основных фондов	43

Приложение Б. Показатели для расчетов годовых амортизационных отчислений различными способами.....	46
Приложение В. Показатели для расчета амортизационного фонда.....	47
Приложение Г. Показатели для расчета норматива ОС и коэффициента оборачиваемости	49
Приложение Д. Показатели для определения коэффициента оборачиваемости и высвобождения оборотных средств.....	50
Приложение Е. Показатели для расчета норматива оборотных средств в целом по предприятию.....	51
Приложение Ж. Показатели для расчета себестоимости продукции по технико-экономическим факторам.....	53
Приложение З. Титульный лист РГР «Экономика отрасли – 1».....	55
Приложение И. Титульный лист РГР «Экономика отрасли – 2».....	56
Список литературы	57

Паламарчук Михаил Иванович
Крестьянинов Алексей Николаевич
Зеленов Павел Львович

Экономика отрасли - 1, 2

Учебно-методическое пособие
для студентов ННГАСУ

для проведения практических занятий и выполнения расчётно-графической работы с бакалаврами направления «Строительство» профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций»

Подписано в печать_____. Формат 60 x 90 1/16. Бумага газетная. Печать
офсетная.

Уч. изд.л. _____ Усл. печ.л. _____. Тираж 200 экз. Заказ № _____.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования « Нижегородский государственный
архитектурно-строительный университет» 603950, Нижний Новгород,
ул. Ильинская, 65.

Полиграфический центр ННГАСУ, 603950, Нижний Новгород, Ильинская, 65