

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" (ННГАСУ)

Кафедра недвижимости, инвестиций, консалтинга и анализа

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для проведения практических занятий по дисциплине «Экономика и организация производства» студентами специальности 200503.65 «Стандартизация и сертификация», направления 200500.62 «Метрология, стандартизация и сертификация»

Нижний Новгород

ННГАСУ

2010

УДК 69.003.02

Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Экономика и организация производства» студентами специальности 200503.65 «Стандартизация и сертификация», направления 200500.62 «Метрология, стандартизация и сертификация» - Нижний Новгород: Издание ННГАСУ, 2010.

Методические указания содержат порядок и примеры практических расчетов по основным разделам дисциплины " Экономика и организация производства ": труд и заработная плата, основные фонды и оборотные средства, себестоимость строительной продукции, прибыль и рентабельность, лизинг.

Табл.29, библиограф. назв. 7.

Составители: доцент, к.э.н. С.В. Бочаров
старший преподаватель С.А. Васенин
доцент, к.т.н. М.В. Корягин
профессор, к.э.н. А.Н. Крестьянинов
доцент, к.э.н. А.А.Сазонов
ассистент П.А.Сазонов
доцент С.М. Седов

© Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	
1.1. Общие положения.....	6
1.2. Показатели и методы измерения производительности труда	7
1.3. Распределение заработка между членами бригады по коэффициенту приработка.....	9
1.4. Распределение заработка между членами бригады по коэффициенту трудового участия	10
2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ, СРЕДСТВ В ОБОРОТЕ	
2.1. Практические способы начисления амортизации основных средств	13
2.2. Показатели эффективности воспроизводства и использования основных средств.....	17
2.3. Показатели эффективности использования средств в обороте	20
3. СЕБЕСТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ	
3.1. Определение плановой и фактической себестоимости	22
3.2. Резервы снижения себестоимости строительства	25
4. ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	27
5. РАСЧЕТ ЛИЗИНГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ.....	30
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	37
Приложение 1. Варианты заданий для расчета заработной платы рабочих при переменнo-премиальной системе оплаты труда.....	38
Приложение 2. Варианты заданий для расчета численности работающих (по выработке в стоимостном выражении)	39
Приложение 3. Варианты заданий для расчета заработной платы рабочих по коэффициенту приработка и трудового участия	40
Приложение 4. Варианты заданий для расчета амортизации основных средств линейным способом и способом уменьшаемого остатка	41
Приложение 5. Варианты заданий для расчета амортизации способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).....	42
Приложение 6. Варианты заданий для расчета эффективности использования основных фондов	43
Приложение 7. Варианты заданий для расчета среднегодовой стоимости основных фондов	44

Приложение 8. Варианты заданий для расчета общей оборачиваемости оборотных средств	45
Приложение 9. Варианты заданий для расчета показателей эффективности использования оборотных средств.....	46
Приложение 10. Варианты исходных данных для расчета плановой и фактической себестоимости работ.....	47
Приложение 11. Варианты исходных данных для расчета экономии от снижения затрат по сравнению с плановой себестоимостью.....	48
Приложение 12. Варианты исходных данных для определения размера снижения себестоимости вследствие уменьшения затрат на материалы, эксплуатацию машин, роста производительности труда.....	49
Приложение 13. Варианты исходных данных для определения величины снижения себестоимости за счет сокращения накладных расходов.....	50
Приложение 14. Варианты исходных данных для расчета финансовых результатов деятельности строительных организаций.....	51
Приложение 15. Варианты исходных данных для расчета лизинговых платежей по договору оперативного лизинга	52
Приложение 16. Варианты исходных данных для расчета лизинговых платежей по договору финансового лизинга с полной амортизацией.....	53

ВВЕДЕНИЕ

Курс «Экономика и организация производства» ставит перед собой цель вооружить студента - будущего специалиста методами и принципами эффективного использования материально-технических, трудовых и денежных ресурсов, выделяемых на капитальное строительство.

Для этого студент должен знать:

- закономерности и основные направления развития капитального строительства;
- основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве;
- структуру сметной стоимости строительно-монтажных работ (СМР);
- показатели и методы измерения производительности труда;
- формы и системы оплаты труда в строительстве;
- практические способы начисления амортизации основных фондов;
- основные пути повышения эффективности основных фондов и оборотных средств строительно-монтажных организаций;
- эффективные методы и формы управления строительством;
- основные направления совершенствования экономической работы в строительных организациях;
- виды себестоимости в строительстве;
- виды финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций;
- методику расчета лизинговых платежей.

В результате изучения курса студент должен уметь определять:

- затраты труда, материально-технических и финансовых ресурсов на заданный объем производства;
- показатели производительности труда в строительстве;
- величину заработной платы по различным формам и системам и распределять ее между членами бригады различными методами;
- размер амортизационных отчислений по основным фондам строительной организации;
- показатели эффективности использования основных фондов и оборотных средств;
- величину лизинговых платежей.

Для приобретения навыков в указанных выше экономических расчётах предусмотрено выполнение практических занятий по основным разделам курса «Экономика и организация производства». При этом ставится задача подготовить студента к самостоятельным расчётам при выполнении курсового и дипломного проектов, а также при работе на производстве.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

1.1. Общие положения

В основе организации оплаты труда в строительстве лежат:
тарифная система;
нормы времени и расценки на строительные, монтажные ремонтно-строительные работы;
формы и системы оплаты труда.

Тарифная система в строительстве представляет собой совокупность нормативов, при помощи которых осуществляются организация и регулирование уровня заработной платы различных категорий работников в зависимости от квалификационного уровня, условий, тяжести, интенсивности выполняемых ими работ.

В строительстве существуют две главные формы оплаты труда: **сдельная и повременная.**

При сдельной форме оплаты труда заработная плата работникам начисляется по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или изготовленной продукции. Сдельная форма оплаты труда стимулирует прежде всего улучшение объемных, количественных показателей работы.

Существуют несколько форм сдельной оплаты труда.

1. *Прямая сдельная оплата труда*, когда заработок работника определяется на основе сдельных расценок и объема выполненных работ. При данной системе заработок работника увеличивается прямо пропорционально объему выполненной работы, а выработка рабочего и его зарплата (находящаяся в прямой зависимости от количества выработанной продукции и установленной сдельной расценки на определенную единицу продукции и работ) не ограничиваются. Сдельная система оплаты труда бывает прямая, индивидуальная, звеньевая, бригадная (коллективная).

2. *Сдельно-премиальная система* — это такая оплата труда, которой наряду с заработной платой по прямым сдельным расценкам работник получает премию за достижение определенных показателей в работе. Премия может выплачиваться всему коллективу звена, бригады, а также работающим индивидуально.

3. При *сдельно-прогрессивной системе* изготовленная продукция в пределах установленной нормы оплачивается по обычным расценкам, а сверх этой нормы — по повышенным.

4. *Косвенно-сдельная система* — это такая оплата труда, в которой размер заработной платы работника (обычно вспомогательных рабочих), ставится в прямую зависимость от результатов труда обслуживаемых им основных рабочих.

Повременной называется форма оплаты труда, при которой заработная плата начисляется работникам по установленной тарифной ставке или окладу за фактически отработанное на производстве время. Данная форма оплаты труда применяется в строительстве на работах, слабо поддающихся нормированию, и когда перевод на сдельную оплату может привести к ухудшению качества работ.

Для повременной формы оплаты труда характерны две основные системы заработной платы: *простая повременная и повременно-премиальная*.

При *простой повременной системе* заработная плата работника ($Z_{ПП}$) за определенный отрезок времени может быть определена следующим образом:

$$Z_{ПП} = m \times T, \quad (1.1)$$

где m - часовая (дневная) тарифная ставка рабочего соответствующего разряда, руб.;

T - фактически отработанное на производстве время, часов (дней).

При *повременно-премиальной системе* заработная плата работника ($Z_{ПВП}$) может быть определена по следующей формуле:

$$Z_{ПВП} = m \times T \left(1 + \frac{p + k \times n}{100} \right) \quad (1.2)$$

где p - размер премии в процентах к тарифной ставке за выполнение установленных показателей и условий премирования;

k - размер премии за каждый процент перевыполнения установленных показателей и условий премирования, %;

n - процент перевыполнения установленных показателей и условий премирования, %.

1.2. Показатели и методы измерения производительности труда

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА — это эффективность затрат труда. Она выражается в количестве продукции, производимой работником в единицу времени, или в величине затрат рабочего времени на изготовление единицы продукции.

Для определения производительности труда, ее планирования и учета пользуются двумя показателями: выработкой и трудоемкостью продукции.

Выработка (B) — показатель производительности труда, характеризующий количество продукции, произведенной в единицу времени (минута, час, день, год). Выработка определяется в денежном и в натуральном выражении (в штуках, тоннах, метрах строительной продукции).

Трудоемкость продукции (T) — экономический показатель, характеризующий количество труда, затрачиваемого основными производственными рабочими на единицу строительной продукции или выполнение определенной работы.

Производительность труда в строительстве измеряется тремя методами:

натуральным;

нормативным;

стоимостным (ценовым).

Трудовые затраты отражаются в человеко-часах, в человеко-днях, также при подсчете производительности труда используется среднесписочная численность персонала.

Натуральный метод производительности труда позволяет определять выработку рабочего по профессиям в натуральных показателях по видам работ (m^3 кладки, m^3 конструкций, штук высаженных деревьев), либо в целом в единицах измерения конечного продукта, приходящегося на одного работающего (m^2 площади парка, m^2 жилой площади, и т. д.).

По видам работ натуральный показатель (выработка рабочего в натуральных показателях) можно определить как отношение объема отдельного

вида работ в натуральном измерении (m^3 , пог. м, m^2) к численности рабочих по данному виду работ (чел.).

Нормативный метод измерения производительности труда показывает соотношение фактических затрат труда на определенный объем работ с затратами труда, полагающимися по норме, т. е. характеризует степень выполнения норм выработки рабочими. Нормативный показатель представляет собой отношение трудоемкости работ по норме (чел.-дни) к фактической трудоемкости работ (чел.-дни), умноженной на 100.

Наиболее распространенным является *стоимостный метод* при котором количество продукции учитывается по сметной стоимости или по договорной цене. Уровень производительности труда характеризуется при этом методе измерения сметной стоимостью СМР, приходящейся на одного работающего основного и подсобного производства, т.е. строительно-производственного персонала (СПП) строительной организации.

Трудозатраты наиболее точно отражаются отработанным количеством человеко-часов. Но их подсчет очень трудоемок.

Человеко-дни дают менее точный результат трудозатрат по сравнению с человеко-часами, так как они не учитывают внутрисменных простоев.

Среднесписочная численность персонала по сравнению с человеко-днями не учитывает целодневных простоев, но тем не менее именно показатель среднесписочной численности персонала используется при подсчетах годовой производительности труда, так как это обеспечивает сопоставимость показателей различных предприятий и отраслей.

Задание №1

Требуется определить размер заработной платы рабочего 4 разряда Павлова В.В. за третий квартал 2009 года, если по итогам трудовой деятельности ему была выплачена премия в размере 45% от заработной платы по тарифной ставке и, перевыполнив план на 8 %, Павлов В. В. получил премию в размере 9 % за каждый процент перевыполнения плана.

Пример решения: Заработная плата работника определяется по повременно-премиальной системе.

Часовая тарифная ставка 1 разряда устанавливается строительными организациями самостоятельно, исходя из своих финансовых возможностей. Для учебных целей можно использовать данные Регионального центра по ценообразованию в строительстве Администрации Нижегородской области. Так, например, на момент проведения расчетов по числовому примеру оплата 1 чел.-дня в строительных организациях Нижегородской области в июле 2009 г. составила 714,07 рубля.

Исходя из среднего тарифного коэффициента 8-ти разрядной тарифной сетки, равного 1,7, усредненная по Нижегородской области тарифная ставка 1 разряда в текущих ценах составит:

$$714,07 / (8 \times 1,7) = 52,50 \text{ рубля.}$$

Часовая тарифная ставка соответствующего разряда определяется, исходя из значения часовой тарифной ставки 1 разряда и тарифного коэффициента. Так, для 4 разряда часовая тарифная ставка составит

$$52,50 \times 1,6 = 84 \text{ рубля.}$$

При пятидневной рабочей неделе количество отработанных часов за квартал (где 61 – количество рабочих дней в квартале) составляет:

$$8 \times 61 = 488 \text{ часов.}$$

Подставляем полученные значения в формулу (1.2)

$$3\Pi_{\text{пп}} = 84 \times 488 \left(1 + \frac{45 + 8 \times 9}{100} \right) = 66407,04 \text{ руб}$$

Варианты заданий представлены в приложении 1.

Задание №2

Годовой объем работ строительной организации собственными силами составил 12 млн. руб., а среднесписочная численность работников была 1450 человек. Определить программу работ и численность работающих на следующий год при планируемом росте объема работ на 13% и производительности труда на 5%.

Пример решения:

1. Сначала определяем программу работ в планируемом году:

$$C_{\text{смп}}^{\text{пл}} = 12 \times 1,13 = 13,6 \text{ млн. руб.}$$

где 1,13 – планируемый рост объема работ в долевого выражении.

2. Определяем выработку в денежном выражении в базисном году по формуле:

$$B^{\text{б}} = \frac{C_{\text{смп}}^{\text{б}}}{N_{\text{ср}}^{\text{б}}} = \frac{12000}{1450} = 8,27 \text{ тыс. руб./чел,} \quad (1.3)$$

где $C_{\text{смп}}^{\text{б}}$ - объем работ в базисном году, тыс. руб.;

$N_{\text{ср}}^{\text{б}}$ - среднесписочная численность работников, чел.

3. Определяем выработку в планируемом году:

$$B_n = 8,27 \times 1,05 = 8,68 \text{ тыс. руб./чел,}$$

где 1,05 – планируемый рост производительности труда.

4. Численность рабочих в планируемом году составит:

$$N_{\text{ср}}^{\text{н}} = \frac{C_{\text{смп}}^{\text{н}}}{B^{\text{н}}} = \frac{13600}{8,68} = 1567 \text{ чел.} \quad (1.4)$$

где $C_{\text{смп}}^{\text{н}}$ - объем работ в планируемом году, тыс.руб.

Варианты заданий представлены в приложении 2.

1.3. Распределение заработка между членами бригады по коэффициенту приработка

Настоящее задание предусматривает выполнение расчетов по оплате труда рабочих условной бригады в количестве 6-8 человек. Баланс времени для каждого рабочего определяется продолжительностью смены (8 часов) и количеством рабочих дней в месяце (усреднено 22 дня).

На основании вариантов заданий (приложение 3) каждый студент выполняет расчет общего заработка и его распределение между членами бригады.

Задание №3

Исходные данные: численность бригады - 6 чел.; уровень выполнения норм выработки- 110 %; квалификационный состав бригады: 5 разряда - 2 чел., 4 разряда - 1 чел., 3 разряда - 1 чел., 2 разряда - 2 чел.

1. Месячная нормативная трудоемкость работ T_n (трудовой потенциал бригады) определяется по формуле:

$$T_n = N \times 8 \times 22, \text{ чел.-часов} \quad (1.5)$$

где N - численность бригады, чел.

$$T_n = 6 \times 8 \times 22 = 1056 \text{ чел. - часов.}$$

2. Фактическая трудоемкость работ T_f , определяется из выражения:

$$U_{н.в.} = \frac{T_n}{T_f} \times 100\%, \quad (1.6)$$

где $U_{н.в.}$ - уровень выполнения бригадой норм выработки, %.

$$T_f = \frac{T_n}{U_{н.в.}} \times 100 = \frac{1056 \times 100}{110} = 960 \text{ чел - часов,}$$

3. Часовая тарифная ставка соответствующего разряда определяется аналогично примеру №1. Все необходимые расчеты выполняются в форме таблицы 1.1.

4. Тарифный заработок каждого рабочего определяется произведением часовой тарифной ставки (гр.4) на фактически отработанное время (гр.5). Общий тарифный заработок бригады составит 75600 рублей. Приработок бригады определяется, исходя из заданного уровня выполнения норм выработки (110 %), т.е. $75600 \times 0,1 = 7560$ руб.

5. Общий заработок бригады с учетом приработка составит:

$$75600 + 7560 = 83160 \text{ руб.}$$

Коэффициент приработка: $83160 / 75600 = 1,1$.

Заработная плата с учетом приработка, например, для рабочего 5 разряда составит:

$$15120 \times 1,1 = 16632 \text{ руб.}$$

Варианты заданий представлены в приложении 3.

1.4. Распределение заработка между членами бригады по коэффициенту трудового участия

Задание №3а

Настоящее задание, как и предыдущее, предусматривает выполнение расчетов по оплате труда рабочих условной бригады в количестве 6-8 человек. Баланс времени для каждого рабочего определяется продолжительностью смены (8 часов) и количеством рабочих дней в месяце (усреднено 22 дня).

На основании вариантов заданий (приложение 3) каждый студент выполняет расчет общего заработка и его распределение между членами бригады.

1. Расчет выполняется в форме таблицы 1.2. Графы 1-6 данной таблицы заполняются в соответствии с ранее рассчитанной таблицей 1.1.

Каждому рабочему условно присваивается коэффициент трудового участия (КТУ) в пределах от 0 до 1,5.

Таблица 1.1

Распределение заработка между членами бригады по коэффициенту приработка

Фамилия, инициалы рабочего	Разряд рабочего	Тарифный коэффициент	Часовая тарифная ставка, руб.- коп.	Отработанное время, час	Тарифный заработок, руб.- коп.(гр4*гр5)	Коэффициент приработка	Заработная плата, руб.- коп.(гр.6*гр.7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Петров П.П.	5	1,8	94-50	160	15120	1.1	16632-00
2. Сидоров И. П.	5	1,8	94-50	160	15120	1.1	16632-00
3. Григорьев М. А.	4	1,6	84-00	160	13440	1.1	14784-00
4. Николаев Т. И.	3	1,4	73-50	160	11760	1.1	12936-00
5. Васильев А. Н.	2	1,2	63-00	160	10080	1.1	11088-00
6. Костин Н. П.	2	1,2	63-00	160	10080	1.1	11088-00
Итого				960	75600	1.1	83160-00

Таблица 1.2

Распределение заработка между членами бригады по коэффициенту трудового участия

Фамилия, инициалы рабочего	Разряд рабочего	Тарифный коэффициент	Часовая тарифная ставка, руб.-коп.	Отработанное время, час	Тарифный заработок, руб.-коп (гр4*гр5)	КТУ	Сумма баллов, руб.- коп.(гр.6*гр.7)	Сдельный приработок, руб.-коп.	Заработная плата за месяц, руб.-коп. (гр.6+гр.9)
1	2	3	5	4	6	7	8	9	10
1. Петров П.П.	5	1,8	94-50	160	15120	0.6	9072	864-91	15984-91
2. Сидоров И. П.	5	1,8	94-50	160	15120	0.8	12096	1153-22	16273-22
3. Григорьев М. А.	4	1,6	84-00	160	13440	1.1	14784	1409-49	14849-49
4. Николаев Т. И.	3	1,4	73-50	160	11760	1.2	14112	1345-42	13105-42
5. Васильев А. Н.	2	1,2	63-00	160	10080	1.4	14112	1345-42	11425-42
6. Костин Н. П.	2	1,2	63-00	160	10080	1.5	15120	1441-53	11521-53
Итого				960	53967		79296	7560	83160-00

2. По каждому рабочему и в целом по бригаде определяются расчетные величины (баллы), используемые для распределения сдельного приработка (гр.8 табл. 1.2).

Определяется приработок, приходящийся на I балл: $7560 / 79296 = 0,095339$.

Это значение рекомендуется вычислять до 5-6 знака.

3. Определяется величина приработка и общая заработная плата каждого рабочего и бригады в целом (графы 9 и 10 табл. 1.2). Например, для рабочего 5 разряда (Петров П.П.) сдельный приработок составит:

$$9072 \times 0,095339 = 864,91 \text{ руб.}$$

Заработная плата данного рабочего за месяц составит:

$$15120 + 864,91 = 15984,91 \text{ руб.}$$

Аналогичные расчеты производятся по каждому рабочему бригады.

Проверка расчета: Итого по гр. 6 + Итого по гр. 9 = Итого по гр. 10.

Варианты заданий представлены в приложении 3.

2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ, СРЕДСТВ В ОБОРОТЕ

2.1. Практические способы начисления амортизации основных средств

Амортизация — это метод включения по частям стоимости основных фондов (в течение срока их полезного использования) в затраты на производимую продукцию и последующее использование этих средств для возмещения потребленных основных фондов.

В соответствии с положением по бухгалтерскому учету ПБУ Б/01, введенном с 01.01.2001г., расчет амортизационных отчислений может производиться следующими способами:

- 1) линейным способом;
- 2) способом уменьшаемого остатка;
- 3) способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования (кумулятивный способ);
- 4) способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

При **линейном методе** годовая сумма амортизации начисляется равномерно по годам и определяется как произведение *первоначальной* стоимости основных фондов ($\Phi_{нб}$) и нормы амортизации (N_a), исчисленной исходя из срока полезного использования, по формуле:

$$A_{год} = \frac{\Phi_{нб} \times N_a}{100}, \text{ руб} \quad (2.1)$$

Норма амортизации определяется по формуле:

$$N_a = \frac{100}{T_{ми}}, \% \quad (2.2)$$

где $T_{ми}$ - срок полезного использования основных средств. Это период, в течении которого использования данного объекта основных средств призвано приносить доход организации или служить для выполнения целей ее деятельности. Он определяется организацией самостоятельно при принятии объекта основных средств к бухгалтерскому учету, исходя из следующих условий:

1) ожидаемого срока использования этого объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью;

2) ожидаемого физического износа, зависящего от режима эксплуатации (количества смен), естественных условий и влияния агрессивной среды, а также системы проведения ремонтов;

3) нормативно-правовых и других ограничений использования этого объекта (например, срок аренды).

Согласно этому методу амортизируемая часть объекта равномерно списывается в течении всего срока его службы. Метод основан на том, что амортизация зависит только от длительности срока службы. Норма амортизации является постоянной.

Задание №4

Предприятием были приобретены основные фонды стоимостью 100000 руб. со сроком использования 5 лет. Определить годовую сумму амортизации и размер амортизационных отчислений по годам.

Решение.

Норма амортизации составит:

$$N_a = \frac{100}{5} = 20\%$$

Годовая сумма амортизации при пятилетнем сроке полезного использования основных фондов определится:

$$A_{год} = \frac{100000 \times 20}{100} = 20000 \text{ руб.}$$

Накопленный износ – это сумма $A_{год}$ за предыдущие годы, так на конец первого года он будет составлять 20000 руб., на конец второго года-40000 рублей.

Остаточная стоимость (ОС) определится по формуле:

$$ОС = \Phi_{пб} - И, \text{ руб.}$$

Расчеты сведем в таблицу 2.1.

Таблица 2.1

Дата	Первоначальная стоимость (Фпб), руб.	Годовая сумма амортизации ($A_{год}$), руб.	Накопленный износ (И), руб.	Остаточная стоимость (ОС), руб.
Конец 1 года	100000	20000	20000	80000
Конец 2 года	100000	20000	40000	60000
Конец 3 года	100000	20000	60000	40000
Конец 4 года	100000	20000	80000	20000
Конец 5 года	100000	20000	100000	0

Варианты заданий представлены в приложении 4.

При использовании *способа уменьшаемого остатка* чаще всего применяется *удвоенная* норма амортизации по сравнению с нормой, которая используется при

линейном методе. При этом годовая сумма амортизационных отчислений определяется как произведение *остаточной* стоимости основных средств на эту удвоенную норму амортизации.

Задание №5

Приобретены основные фонды стоимостью 100000 руб. со сроком использования 5 лет. Определить годовую норму амортизации и размер амортизационных отчислений по годам.

Норма амортизации составит:

$$N_a = \frac{100}{5} = 20\%$$

Удвоенная норма амортизации соответственно составит 40%.

Расчеты сведем в таблицу 2.2.

Таблица 2.2

Дата	Первоначальная стоимость (Фпб), руб.	Годовая сумма амортизации ($A_{\text{год}}$), руб.	Накопленный износ (И), руб.	Остаточная стоимость (ОС), руб.
Конец 1 года	100000	$\frac{100000 \times 40\%}{100} = 40000$	40000	60000
Конец 2 года	100000	$\frac{60000 \times 40\%}{100} = 24000$	64000	36000
Конец 3 года	100000	$\frac{36000 \times 40\%}{100} = 14400$	78400	21600
Конец 4 года	100000	$\frac{21600 \times 40\%}{100} = 8640$	87040	12960
Конец 5 года	100000	$\frac{12960 \times 40\%}{100} = 5184$	92224	7776

Варианты заданий представлены в приложении 4.

Остаточная стоимость на конец пятого года (7776 руб.) соответствует цене возможного прихода материалов, которые остаются после ликвидации основного средства.

При **способе списания стоимости по сумме чисел лет срока использования** годовая сумма амортизационных отчислений определяется путем умножения первоначальной стоимости основных фондов на расчетные коэффициенты. В числителе такого коэффициента — число лет, оставшихся до конца срока службы основных фондов, а в знаменателе — кумулятивное число, т.е. сумма чисел лет этого срока.

Задание №6

Приобретены основные фонды стоимостью 100000 руб. со сроком полезного использования 5 лет. Определить годовую норму амортизации и размер амортизационных отчислений по годам.

Кумулятивное число для нашего случая:

$$1+2+3+4+5=15 \text{ лет.}$$

Расчеты сведем в таблицу 2.3.

Таблица 2.3

Дата	Первоначальная стоимость (Фпб), руб.	Годовая сумма амортизации ($A_{\text{год}}$), руб.	Накопленный износ (И), руб.	Остаточная стоимость (ОС), руб.
Конец 1 года	100000	$\frac{5}{15} \times 100000 = 33333,3$	33333,3	66666,6
Конец 2 года	100000	$\frac{4}{15} \times 100000 = 26666,7$	60000	40000
Конец 3 года	100000	$\frac{3}{15} \times 100000 = 20000$	80000	20000
Конец 4 года	100000	$\frac{2}{15} \times 100000 = 13333,3$	93333,3	6666,7
Конец 5 года	100000	$\frac{1}{15} \times 100000 = 6666,7$	100000	0

Варианты заданий представлены в приложении 4.

Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)

основан на предположении, что амортизация некоторых объектов основных средств является только результатом их эксплуатации: при этом отрезки времени в процессе начисления амортизации не играют никакой роли.

Задание №7

Приобретен автомобиль с предполагаемым пробегом до 300000 км и стоимостью 140000 руб. Величины пробега в каждом из годов эксплуатации представлены в таблице 2.4. Определить сумму амортизационных отчислений.

Расчеты сведем в таблицу 2.4.

Таблица 2.4

Дата	Первоначальная стоимость (Фпб), руб.	Пробег, км	Годовая сумма амортизации ($A_{\text{год}}$), руб.	Накопленный износ (И), руб.	Остаточная стоимость (ОС), руб.
Конец 1 года	140000	60000	$\frac{60000 \times 140000}{300000} = 28000$	28000	112000
Конец 2 года	140000	50000	$\frac{50000 \times 140000}{300000} = 23333$	51333	88667
Конец 3 года	140000	70000	$\frac{70000 \times 140000}{300000} = 32667$	84000	56000
Конец 4 года	140000	80000	$\frac{80000 \times 140000}{300000} = 37333$	121333	18667
Конец 5 года	140000	40000	$\frac{40000 \times 140000}{300000} = 18667$	140000	0

Варианты заданий представлены в приложении 5.

2.2. Показатели эффективности воспроизводства и использования основных средств

Для планирования, учета и анализа основных производственных фондов (ОПФ) разработана система общих и частных показателей. К общим показателям относятся:

- 1) фондоотдача;
- 2) фондоемкость (продукции);
- 3) фондовооруженность (труда);
- 4) степень износа основных фондов (ОФ).

Наиболее важный из них — *фондоотдача* основных фондов. Этот показатель определяется как отношение стоимости произведенной за год продукции к среднегодовой стоимости основных фондов. Фондоотдача показывает, какова общая отдача от использования каждого рубля, вложенного в основные производственные фонды, т. е. насколько эффективно это вложение средств.

$$\Phi O = \frac{C_{\text{смп}}}{\Phi_{\text{ср}}}, \quad (2.3)$$

В данной формуле:

$C_{\text{смп}}$ - стоимость произведенной за год продукции, руб.;

$\Phi_{\text{ср}}$ - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Другой обобщающий показатель — это *фондоемкость продукции*, который рассчитывается как отношение стоимости основных производственных фондов к объему выпускаемой продукции по следующей формуле:

$$\Phi E = \frac{\Phi_{\text{ср}}}{C_{\text{смп}}}, \quad (2.4)$$

Эффективность работы предприятия во многом определяется уровнем *фондовооружённости* труда, определяемой стоимостью основных производственных фондов к числу рабочих (работников промышленно-производственного персонала) предприятия.

$$\Phi B = \frac{\Phi_{\text{ср}}}{N_{\text{смп}}}, \quad (2.5)$$

где $\Phi_{\text{ср}}$ - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

$N_{\text{смп}}$ - численность промышленно-производственного персонала, чел.

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{ср}} = \Phi_{\text{н}} + \Phi_{\text{в}} \times \frac{t_{\text{в}}}{12} - \Phi_{\text{л}} \times \frac{t_{\text{л}}}{12}, \quad (2.6)$$

где $\Phi_{\text{н}}$ - стоимость ОПФ на начало года, тыс. руб.;

$\Phi_{\text{в}}$ - стоимость вновь введенных ОПФ, тыс. руб.;

$t_{\text{в}}$ - число месяцев эксплуатации вновь введенных ОПФ, мес.;

$\Phi_{\text{л}}$ - стоимость ликвидированных ОПФ в течение года, тыс. руб.;

$t_{\text{л}}$ - число месяцев со времени выбытия до конца года, мес.

Стоимость ОФ на конец года определится следующим образом:

$$\Phi_{\text{к}} = \Phi_{\text{н}} + \Phi_{\text{в}} - \Phi_{\text{л}}, \quad (2.7)$$

К частным показателям эффективности использования ОПФ можно отнести:

- 1) коэффициент сменности;
- 2) коэффициент экстенсивного использования оборудования;
- 3) коэффициент интенсивного использования оборудования;
- 4) коэффициент интегрального использования оборудования;

а так же уровень механизации работ, механовооруженность и энерговооруженность строительства и труда.

Коэффициенты, характеризующие воспроизводство основных фондов, включают:

- 1) коэффициент обновления ОПФ;
- 2) коэффициент выбытия (ликвидации) ОПФ.

Коэффициент сменности определяется по формуле (без умножения на 100%):

$$K_{см} = \frac{M_c}{M} \times 100, \% \quad (2.8)$$

где M_c - общее количество станко-смен (машино-смен), отработанных оборудованием данного вида в течении дня;

M - общее количество станков, установленных в цехе.

Коэффициент экстенсивного использования оборудования:

$$K_{экс} = \frac{t_{обор.ф.}}{t_{обор.пл.}} \times 100, \% \quad (2.9)$$

где $t_{обор.ф.}$ - фактическое время работы оборудования, час.;

$t_{обор.пл.}$ - время работы оборудования по норме, час. Оно устанавливается в соответствии с режимом работы предприятия и с учетом минимально необходимого времени для проведения планово-предупредительного ремонта (ППР).

$$t_{обор.пл.} = D_p \times C \times t_{см.} \frac{100 - \%np}{100}, \quad (2.10)$$

где D_p - число рабочих смен в году;

C - число смен работы оборудования;

$t_{см.}$ - продолжительность смены;

$\%np$ - процент регламентированных простоев оборудования для приведения ППР.

Коэффициент интенсивного использования оборудования:

$$K_{инт} = \frac{B_{ф.}}{B_n} \times 100, \% \quad (2.11)$$

где $B_{ф.}$ - фактическая выработка оборудованием продукции в единицу времени;

B_n - технически обоснованная выработка оборудованием продукции в единицу времени, которая определяется по паспортным данным оборудования.

Коэффициент интегрального использования оборудования:

$$K_{интегр} = K_{экс} \times K_{инт} \times 100, \% \quad (2.12)$$

Коэффициент обновления ОПФ определяется по формуле:

$$K_{обн} = \frac{\Phi_{г.}}{\Phi_{к.}} \times 100, \% \quad (2.13)$$

Коэффициент выбытия ОПФ определяется по формуле:

$$K_{выб} = \frac{\Phi_{л.}}{\Phi_{н.}} \times 100, \% \quad (2.14)$$

Задание №8

Определить, какая из строительных организаций более эффективно использует свои ОПФ при следующих исходных данных:

Годовой объем СМР, тыс. руб. (400, 350);

стоимость ОПФ на начало года, тыс. руб. (220, 150);

стоимость вновь введенных ОПФ, тыс. руб. (70, 30);

число месяцев эксплуатации вновь введенных ОПФ, мес. (4, 3);

стоимость ликвидированных ОПФ в течении года, тыс. руб. (25, 30);

число месяцев со временного выбытия ОПФ до конца года, мес. (5, 3).

Решение:

1. В соответствии с формулой (2.6):

$$\Phi_{cp1} = 220 + 70 \times \frac{4}{12} - 25 \times \frac{5}{12} = 224,9 \text{ тыс. руб.},$$

$$\Phi_{cp2} = 150 + 30 \times \frac{3}{12} - 30 \times \frac{3}{12} = 150 \text{ тыс. руб.}$$

2. По формуле (2.3) находим:

$$\Phi O_1 = \frac{400}{224,9} = 1,78 \text{ руб. / руб.},$$

$$\Phi O_2 = \frac{350}{150} = 2,33 \text{ руб. / руб.},$$

$\Phi O_2 > \Phi O_1$, таким образом вторая строительная организация более эффективно, нежели первая, использует свои ОПФ.

Варианты заданий представлены в приложении 6.

Задание №9

Основные производственные фонды предприятия на начало года составляют 3500 тыс. руб. Ввод и выбытие основных фондов в течении года отражены в таблице:

Таблица 2.5
Данные о движении основных фондов

Число месяца	Основные фонды, тыс. руб.	
	Ввод	Выбытие
1.03	30	5
1.06	20	7
1.08	55	6
1.10	25	4

Определить среднегодовую стоимость основных фондов, а также коэффициенты обновления и выбытия ОФ.

Решение:

1. В соответствии с формулой (2.6):

$$\Phi_{\text{ср1}} = 3500 + \left(30 \times \frac{10}{12} + 20 \times \frac{7}{12} + 55 \times \frac{5}{12} + 25 \times \frac{3}{12} \right) - \left(5 \times \frac{10}{12} + 7 \times \frac{7}{12} + 6 \times \frac{5}{12} + 4 \times \frac{3}{12} \right) = 3553,12 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определим стоимость ОФ на конец года по формуле (2.7):

$$\Phi_{\text{к}} = \Phi_{\text{н}} + \Phi_{\text{г}} - \Phi_{\text{л}} = 3500 + (30 + 20 + 55 + 25) - (5 + 7 + 6 + 4) = 3608 \text{ тыс. руб.}$$

$$3. K_{\text{обн}} = \frac{\Phi_{\text{г}}}{\Phi_{\text{к}}} \times 100 = \frac{130}{3608} \times 100 = 3,6\%$$

$$4. K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{л}}}{\Phi_{\text{н}}} \times 100 = \frac{22}{3500} \times 100 = 0,63\%$$

Варианты заданий представлены в приложении 7.

2.3. Показатели эффективности использования средств в обороте

Оборотные средства строительных предприятий (средства в обороте) - совокупность денежных средств, вложенных в предметы труда и находящихся в обращении. Оборотные средства полностью затрачиваются в каждом производственном цикле, материализуются в продукцию строительного предприятия и восстанавливаются при реализации, продаже этой продукции.

Важнейшим показателем эффективности использования оборотных средств является *показатель оборачиваемости*, характеризующий скорость их оборота и отражающий взаимосвязь размера оборотных средств, объема строительномонтажных работ и времени их выполнения.

Оборачиваемость оборотных средств характеризуется числом циклов полного кругооборота денежных средств в течение планового периода времени. Ускорение оборачиваемости оборотных средств свидетельствует об увеличении выпуска и реализации готовой продукции, приходящейся на каждый рубль оборотных средств строительной организации.

Степень использования оборотных средств можно определить, используя показатели их оборачиваемости: коэффициент оборачиваемости (число оборотов средств за определенный период времени) и среднюю длительность одного оборота в днях. *Коэффициент оборачиваемости* по времени рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{об}} = \frac{B}{OC}, \quad (2.15)$$

где B — выручка от сдачи работ в сумме, равной объему строительномонтажных работ по договорной цене с добавлением компенсаций и льгот сверх договорной цены, а также выручка от реализации материалов и услуг за определенный период времени;

OC — средняя величина оборотных средств за тот же период.

Коэффициент оборачиваемости показывает количество оборотов оборотных средств за конкретный период времени или объем продукции, приходящийся на 1 руб. оборотных средств за рассматриваемый период времени.

Средняя длительность одного оборота ($D_{\text{ср}}$) за принятый расчетный период выражается отношением числа дней в этом периоде к величине коэффициента оборачиваемости и определяется по формуле:

$$D_{\text{ср}} = \frac{T_{\text{р}}}{K_{\text{об}}}, \quad (2.16)$$

где $T_{\text{р}}$ — длительность расчетного периода, дни;

$K_{об}$ — коэффициент оборачиваемости.

Длительность оборота характеризует собой время, необходимое для прохождения оборотными средствами всех стадий кругооборота, показывает — через сколько дней оборотные средства возвращаются в организацию в виде выручки от реализации работ, услуг. *Оборачиваемость оборотных средств на каждой* стадии устанавливается по формуле:

$$D_{CP}^{ст} = \frac{D_{CP} \times \Pi}{100}, \quad (2.17)$$

где D_{CP} — длительность пребывания средств на отдельных стадиях кругооборота, дни;

Π — доля отдельных элементов или групп оборотных средств в общей сумме, %.

Задание №10

Оборотные средства строительной организации проходят три стадии кругооборота. 30 % оборотных средств проходят первую стадию, составляющую 6 месяцев, 45 % проходят вторую стадию, составляющую 8 месяцев, 25 % оборотных средств проходят третью стадию, составляющую 5 месяцев. Коэффициент оборачиваемости равен 3,0. Определить общую оборачиваемость средств в обороте строительной организации.

Решение:

1. Определим среднюю длительность одного оборота на первой стадии согласно формуле 2.16:

$$D_{CP}^1 = \frac{T_P^1}{K_{об}} = \frac{180}{3} = 60 \text{ дней},$$

2. Средняя длительность одного оборота на второй стадии составит:

$$D_{CP}^2 = \frac{T_P^2}{K_{об}} = \frac{240}{3} = 80 \text{ дней},$$

3. Средняя длительность одного оборота на третьей стадии составит:

$$D_{CP}^3 = \frac{T_P^3}{K_{об}} = \frac{150}{3} = 50 \text{ дней},$$

4. Определим общую оборачиваемость средств в обороте строительной организации согласно формуле 2.17:

$$D_{CP}^{общ} = \frac{D_{CP}^1 \times \Pi + D_{CP}^2 \times \Pi + D_{CP}^3 \times \Pi}{100} = \frac{60 \times 30 + 80 \times 45 + 50 \times 25}{100} = 66,5 \text{ дней}$$

Варианты заданий представлены в приложении 8.

Задание №11

Строительной организацией выполнено за год работ собственными силами на сумму 500 тыс. руб. Средняя продолжительность 1 оборота оборотных средств планировалась 140 дней, а фактически достигнутая составила 110 дней. Определить сумму оборотных средств, которая высвободится за счет ускорения их оборачиваемости.

Решение:

1. Плановый коэффициент оборачиваемости определяется согласно формуле 2.16:

$$D_{CP}^{ПЛ} = \frac{360}{K_{ОБ}^{ПЛ}}, \quad K_{ОБ}^{ПЛ} = \frac{360}{140} = 2,57.$$

2. Фактический коэффициент оборачиваемости:

$$D_{CP}^Ф = \frac{360}{K_{ОБ}^Ф}, \quad K_{ОБ}^Ф = \frac{360}{110} = 3,27.$$

3. Планируемая потребность в оборотных средствах, согласно формуле 2.15 составит:

$$OC^{ПЛ} = \frac{B}{K_{ОБ}^{ПЛ}} = \frac{500}{2,57} = 194,55 \text{ тыс. руб.}$$

4. Фактическая потребность в оборотных средствах:

$$OC^Ф = \frac{B}{K_{ОБ}^Ф} = \frac{500}{3,27} = 152,9 \text{ тыс. руб.}$$

5. Сумма высвободившихся оборотных средств составит:

$$\Delta OC = OC^{ПЛ} - OC^Ф = 194,55 - 152,9 = 41,65 \text{ тыс. руб.}$$

Варианты заданий представлены в приложении 9.

3. СЕБЕСТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

3.1. Определение плановой и фактической себестоимости

Под себестоимостью строительно-монтажных работ (СМР) понимаются выраженные в денежной форме затраты строительных организаций на выполняемые строительно - монтажные работы, связанные с использованием в процессе строительного производства машин, механизмов и иных основных фондов, материальных, трудовых и других производственных ресурсов.

Различают сметную себестоимость СМР в составе договорной цены строительной продукции, а также плановую и фактическую себестоимость.

Себестоимость строительно-монтажных работ в составе договорной цены строительной продукции ($C_{сб}^{дог}$), - это затраты, необходимые для их производства, сумма которых определяется по установленным нормам. Себестоимость СМР в составе договорной цены меньше их договорной стоимости в текущем уровне цен (без НДС) на величину плановых накоплений (предусматриваемой расчетом договорной стоимости прибыли):

$$C_{сб}^{дог} = C_{смп}^{дог} - ПН^{дог}; \quad (3.1)$$

$$C_{сб}^{дог} = ПЗ^{дог} + НР^{дог}, \quad (3.2)$$

где $C_{смп}^{дог}$ -договорная стоимость СМР;

$ПН^{дог}$ - плановые накопления (сметная прибыль) в составе договорной цены;

$ПЗ^{дог}$ – прямые затраты в составе договорной цены;

$НР^{дог}$ - накладные расходы в составе договорной цены.

Себестоимость СМР в составе договорной цены строительной продукции определяется на основе базисной сметной стоимости СМР, рассчитываемой в ценах 2000 г. путем установления текущей стоимости статей затрат себестоимости.

$$C_{сб}^{дог} = C_{мат}^{дог} + ОЗП^{дог} + C_{эм}^{дог} + НР^{дог}, \quad (3.3)$$

где $C_{\text{мат}}^{\text{дог}}$, $OЗП^{\text{дог}}$, $C_{\text{эм}}^{\text{дог}}$ и $HP^{\text{дог}}$ - затраты на материалы, изделия и конструкции, основную заработную плату, эксплуатацию машин и механизмов, накладные расходы, соответственно в составе договорной цены, определяемые на основе их базисных размеров путем увеличения на сумму удорожания в текущем периоде или путем индексации базисных затрат на коэффициенты, отражающие их рост в текущем периоде к базисному уровню.

Плановая себестоимость определяет величину плановых затрат на производство строительно-монтажных работ, соответствующих конкретным условиям работы строительной организации, ее технической вооруженности, используемым методам производства работ. Она ниже себестоимости СМР в составе договорной цены строительной продукции на величину планируемого сокращения затрат по сравнению с их нормативными размерами:

$$C_{\text{еб}}^{\text{пл}} = C_{\text{еб}}^{\text{дог}} - \mathcal{Э} = C_{\text{смр}}^{\text{дог}} - (ПН^{\text{дог}} + \mathcal{Э}), \quad (3.4)$$

где $\mathcal{Э}$ - планируемое сокращение (экономия) затрат по сравнению с их нормативной величиной в составе договорной цены.

Плановая себестоимость СМР рассчитывается в смете затрат на производство путем суммирования плановых размеров расходов по статьям калькуляции себестоимости:

$$C_{\text{еб}}^{\text{пл}} = C_{\text{мат}}^{\text{пл}} + OЗП^{\text{пл}} + C_{\text{эм}}^{\text{пл}} + HP^{\text{пл}}, \quad (3.5)$$

Планируемая экономия затрат на производство СМР определяется как:

$$\mathcal{Э} = C_{\text{себ}}^{\text{дог}} - C_{\text{себ}}^{\text{пл}}, \quad (3.6)$$

Фактическая себестоимость - это действительные затраты строительной организации на производство строительно-монтажных работ, величина которых определяется по данным бухгалтерского учета.

Фактическая себестоимость, как правило, отличается от плановой в результате изменения условий производства работ и затрат на их выполнение по сравнению с планом.

Степень выполнения плана по снижению себестоимости строительно-монтажных работ (K_c) оценивается отношением (в %) разницы между плановой и фактической себестоимостью к запланированной экономии от , снижения себестоимости работ ($\mathcal{Э}$)ф:

$$K_c = \frac{C_{\text{себ}}^{\text{пл}} - C_{\text{себ}}^{\text{ф}}}{\mathcal{Э}} \cdot 100\%, \quad (3.7)$$

где $C_{\text{еб}}^{\text{ф}}$ - фактическая себестоимость строительно-монтажных работ.

Отрицательное значение полученной величины определяет размер невыполнения плана по снижению себестоимости строительно-монтажных работ, положительное - величину перевыполнения плана.

При заданных значениях $C_{\text{еб}}^{\text{ф}}$, $\mathcal{Э}$, и K_c фактическая себестоимость строительно-монтажных работ рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{еб}}^{\text{ф}} = C_{\text{еб}}^{\text{пл}} - \mathcal{Э} \cdot \frac{K_c}{100}, \quad (3.8)$$

в которую величина K_c подставляется со своим знаком.

Задание №12

По данным таблицы приложения 10 определить для подрядной строительной организации:

- 1) себестоимость СМР в составе договорной цены;
- 2) плановую себестоимость СМР;
- 3) плановую экономию затрат на производство СМР;
- 4) фактическую себестоимость с учетом степени выполнения плана по снижению себестоимости СМР;

Пример расчета:

1. Годовой объем реализованных (сданных) заказчиком строительной организации объемов СМР составил с НДС - 16 млн. руб.;

ставка налога на добавленную стоимость на момент приведения расчетов - 20%.

Годовой объем реализованных СМР без налога на добавленную стоимость составит:

$$C_{смр} = \frac{16}{1,2} = 13,333 \text{ млрд.руб.}$$

2. Выполненные строительно-монтажные работы характеризуются следующей структурой в составе договорной цены:

- затраты на материалы - 55%;
- основная заработная плата рабочих - 11%;
- затраты на эксплуатацию строительных машин - 9,3%;
- накладные расходы - 14%;
- плановые накопления - 10,7%
- Итого 100%

С учетом этого нормативные затраты по статьям калькуляции себестоимости СМР составляют:

- затраты на материалы: $0,55 \times 13,333 = 7,333$ млн.руб.;
- основная заработная плата рабочих: $0,11 \times 13,333 = 1,467$ млн.руб.;
- затраты на эксплуатацию строительных машин:
 $0,093 \times 13,333 = 1,240$ млн. руб.
- накладные расходы: $0,14 \times 13,333 = 1,867$ млн.руб.

Итого: себестоимость СМР в составе договорной цены: $C_{еб}^{дог} = 11,907$ млн.руб.

3. Плановая себестоимость выполненных СМР характеризовалась структурой, полученной при составлении сметы затрат на производство:

- затраты на материалы - 53%
- основная заработная плата - 10%
- затраты на эксплуатацию строительных машин - 8,5%
- накладные расходы - 12%

т.е. плановые затраты по статьям калькуляции себестоимости СМР определялись в размере:

- затраты на материалы - $0,53 \times 13,333 = 7,066$ млн. руб.
- основная заработная плата рабочих - $0,10 \times 13,333 = 1,333$ млн. руб.
- затраты на эксплуатацию строительных машин –
 $0,085 \times 13,333 = 1,133$ млн.руб.
- накладные расходы - $0,12 \times 13,333 = 1,600$ млн.руб.

Итого: плановая себестоимость СМР: $C_{еб}^{пл} = 11,132$ млн.руб.

4. Таким образом, общий размер плановой экономии затрат на производство СМР предусматривался в сумме:

$$\mathcal{E} = C_{себ}^{дог} - C_{себ}^{пл} = 11,907 - 11,132 = 0,775 \text{ млн.руб.}$$

5. Однако по итогам года, несмотря на выполнение плана по объемам реализации СМР степень выполнения плана по снижению их себестоимости составила $K_c = -11\%$ (план не выполнен), т.е. фактическая себестоимость СМР выразилась в сумме:

$$C_{еб}^{\phi} = C_{еб}^{пл} - \mathcal{E} \cdot \frac{K_c}{100} = 11,132 - 0,775 \times \frac{(-11)}{100} = 11,132 + 0,085 = 11,217 \text{ млн.руб.}$$

Задание №13

Определить экономию от снижения фактических затрат по сравнению с плановой себестоимостью при следующих исходных данных:

1. Объем СМР собственными силами – 180 млн. руб.
2. Планируемое снижение себестоимости – 9 % объема работ
3. Фактическая себестоимость – 130 млн. руб.
4. Величина средств на оплату труда (строителей и механизаторов) – 31, 65 млн. руб.

Решение:

1. $ПН = 0,65 \times \Phi_{от} = 0,65 \times 31,65 = 20,57 \text{ млн. руб.}$
2. $C_{еб}^{дог} = C_{смр}^{дог} - ПН^{дог} = 180 - 20,57 = 159,43 \text{ млн. руб.}$
3. $Себ^{пл} = Себ^{дог} - \mathcal{E} = 159,43 - 0,09 \times 180 = 143,23 \text{ млн. руб.}$
4. $\Delta Себ = Себ^{пл} - Себ^{\phi} = 143,23 - 130 = 13,23 \text{ млн. руб.}$

Варианты заданий представлены в приложении 11.

3.2. Резервы снижения себестоимости строительства

Определение размера снижения себестоимости строительно-монтажных работ по крупным элементам планируемых издержек может быть осуществлено в следующем порядке:

а) снижение себестоимости СМР (C_m , %) как следствие уменьшения затрат на строительные материалы и конструкции можно рассчитать по формуле:

$$C_m = Y_{м.о.} \left[1 - \frac{(100 - Y_p)(100 - Y_{ц})}{100 \times 100} \right], \quad (3.9)$$

где $Y_{м.о.}$ — удельный вес затрат на материалы и конструкции (на данный материал или вид конструкции) в процентах к сметной стоимости всех строительно-монтажных работ;

$Y_p, Y_{ц}$ — соответственно процент снижения нормы расхода и цены материалов и конструкций (данного материала или вида конструкций);

б) уменьшение расходов на эксплуатацию строительных машин на планируемый период ($C_{мех}$, %) можно прогнозировать исходя из планируемого повышения норм выработки машин по формуле:

$$C_{мех} = \frac{Y_{мех.о.} \times П_{у.п.} \times P_{мех}}{(100 + P_{мех}) \times 100}, \quad (3.10)$$

где $У_{\text{мех.о.}}$ — уровень расходов на эксплуатацию строительных машин в общей стоимости выполненных работ, %;

$П_{\text{уп}}$ — доля условно-постоянных расходов на эксплуатацию строительных машин в общей стоимости работ, %;

$Р_{\text{мех}}$ — планируемый процент увеличения выработки машин;

в) снижение себестоимости строительно-монтажных работ за счет *роста производительности труда* (C_3 , %) рассчитывается по формуле:

$$C_3 = \left(1 - \frac{I_{\text{з.п.}}}{I_{\text{н.п.}}}\right) \times У_{\text{з.п.}}, \quad (3.11)$$

где $I_{\text{з.п}}$ — рост заработной платы в сравнении с заложенной сметах, %;

$I_{\text{п.т}}$ — рост производительности труда в сравнении с предусмотренными в смете, %;

$У_{\text{з.п}}$ — удельный вес заработной платы в себестоимости строительно-монтажных работ, %.

г) снижение себестоимости работ за счет *сокращения накладных расходов вследствие роста годового объема выпуска продукции* рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{нр}} = D_y \times H_p \times \left(1 - \frac{C_1}{C_2}\right), \% \quad (3.12)$$

где D_y — доля условно-постоянных накладных расходов, % от накладных расходов;

H_p — фактический уровень накладных расходов в базисном периоде;

C_1 и C_2 — сметная стоимость годового объема СМР соответственно в базисный и расчетный период, тыс. руб.

д) *сокращение продолжительности строительства* вызовет уменьшение накладных расходов (C_n) на величину

$$C_n = D_y \times H_p \times \left(1 - \frac{T_{\text{пл}}}{T_{\text{н}}}\right), \quad (3.13)$$

где $T_{\text{пл}}$, $T_{\text{н}}$ — плановая и нормативная продолжительность строительства.

В строительной организации могут применяться и другие мероприятия по снижению себестоимости СМР, например за счет повышения уровня механизации работ, снижения удельного веса запасов и т. д.

Задание №14

Определить общее снижение себестоимости СМР (в %) в результате уменьшения затрат на бетонную смесь, роста производительности труда, а также вследствие повышения выработки машин при следующих исходных данных:

1. Удельный вес затрат на бетонную смесь в сметной стоимости СМР составляет 30 %, удельный вес расходов на эксплуатацию машин – 16 %, а их условно-постоянная часть – 45 %.

2. Рост заработной платы по сравнению с заложенной в сметах - 110 %, рост производительности труда за счет проведения оргмероприятия -115 %. Удельный вес основной зарплаты рабочих в себестоимости СМР составляет 25 %.

3. Планируемый % увеличения выработки машин – 11 %.

В планируемом году расход бетонной смеси на единицу строительной продукции намечается снизить на 2 %, а планово-расчетные цены – на 1.6 %.

Решение:

$$C_{\text{общ}} = C_M + C_3 + C_{\text{мех}}$$

1. В соответствии с формулой (3.9):

$$C_M = 30 \times \left[1 - \frac{(100-2) \times (100-1.6)}{100 \times 100} \right] = 1.07\%;$$

2. Используя формулу (3.11):

$$C_3 = \left(1 - \frac{110}{115} \right) \times 25 = 1,09\%;$$

3. По формуле (3.10):

$$C_{\text{мех}} = \frac{16 \times 45 \times 11}{(100 + 11) \times 100} = 0.71\%;$$

4. $C_{\text{общ}} = C_M + C_{\text{мех}} + C_3 = 1,07 + 1,09 + 0,71 = 2,87\%$

Варианты заданий представлены в приложении 12.

Задание №15

Определить общее снижение себестоимости СМР (в %) за счет сокращения накладных расходов вследствие роста годового объема СМР и сокращения продолжительности строительства при следующих исходных данных:

1. Объем СМР в базисном году – 280 тыс.руб.
2. Объем СМР в расчетном году – 300 тыс.руб.
3. Фактический уровень накладных расходов в базисном году – 30 %.
4. Доля условно-постоянных накладных расходов в базисном году – 60 %, в том числе – зависящая от продолжительности строительства – 38 %.
5. Плановая продолжительность строительства составляет 80 % от нормативной.

Решение:

$$C_{\text{общ}} = C_{\text{нр}} + C_n$$

1. По формуле (3.12):

$$C_{\text{нр.}} = 0,6 \times 30 \times \left(1 - \frac{280}{300} \right) = 1,2\%$$

2. Сокращение продолжительности строительства вызовет уменьшение накладных расходов на величину (формула 3.13)

$$C_n = 0,38 \times 30 \times \left(1 - \frac{0,8T_n}{T_n} \right) = 2,28\%$$

3. $C_{\text{общ}} = C_{\text{нр}} + C_n = 1,2 + 2,28 = 3,48\%$

Варианты заданий представлены в приложении 13.

4. ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Конечным положительным финансовым результатом хозяйственной деятельности предприятия является прибыль. **Прибыль** представляет собой реализованный чистый доход, созданный прибавочным трудом работников, а именно разницу между выручкой и полной себестоимостью продукции, работ, услуг.

На различных этапах инвестиционного процесса определяют сметную (намеченную в проекте зданий и сооружений), плановую (рассчитанную конкретной

строительной организацией для своих условий) и фактическую (полученную в результате строительства) прибыль.

Под сметной прибылью понимается прибыль, предусмотренная в процессе составления проектной документации.

Сметная прибыль называется в строительстве плановыми накоплениями (Π_n). Она определяется нормативным методом в процентном отношении к сметной себестоимости оцениваемых работ или в размере 50% к фактической величине средств на оплату труда рабочих-строителей и рабочих, обслуживающих строительные машины, независимо от места расположения и вида строительной организации.

Под плановой понимается прибыль, определенная в процессе разработки бизнес-планов строительных организаций.

Плановая прибыль (Π_n) по отдельным объектам рассчитывается как сумма сметной прибыли в проектно-сметной документации (Π_n) и плановой экономии затрат от снижения себестоимости строительного-монтажных работ:

$$\Pi_n = \Pi_n + \mathcal{E}' + K, \quad (4.1)$$

где \mathcal{E}' — плановая экономия от снижения себестоимости строительного-монтажных работ за весь период строительства объекта;

K — компенсации, полученные от заказчика.

Плановая прибыль от сдачи заказчиком работ, выполненных собственными силами, рассчитывается по формуле:

$$\Pi_g'' = \Pi_{п.н.} + \mathcal{E}'' - \Pi_{п.к.}, \quad (4.2)$$

где $\Pi_{п.н.}$ — нереализованная прибыль в незавершенном строительстве;

\mathcal{E}'' — экономия от снижения себестоимости строительного-монтажных работ, выполняемых собственными силами в планируемом периоде;

$\Pi_{п.к.}$ — нереализованная прибыль в незавершенном строительном производстве на конец планируемого периода.

Плановая прибыль в целом по строительной организации рассчитывается как сумма прибыли от сдачи заказчиком работ, выполненных собственными силами, от реализации услуг подсобных производств и вспомогательных хозяйств.

Фактическая прибыль — это финансовый результат подрядчика за определенный период его деятельности.

В зависимости от целей рассчитывается фактическая прибыль от сдачи заказчику объектов (их комплексов или отдельно выполненных работ), балансовая, валовая, налогооблагаемая и чистая прибыль.

Прибыль от сдачи заказчиком выполненных работ (Π_ϕ) определяется как разность между выручкой от их реализации (договорной ценой) без налога на добавленную стоимость и затратами на их производство и сдачу:

$$\Pi_\phi = D_\phi - Z_\phi, \quad (4.3)$$

где D_ϕ — договорная цена, руб.;

Z_ϕ — затраты на производство, руб.

Балансовая прибыль рассчитывается на основе бухгалтерских документов в квартальных и годовых балансах как сумма прибыли от сдачи заказчику объектов, работ и услуг, реализации на сторону основных фондов, нематериальных активов и другого имущества строительной организации, продукции и услуг подсобных и

вспомогательных производств, а также доходов от внереализационных операций, уменьшенных на сумму расходов по этим операциям,

$$\Pi_6 = \Pi_\phi + \Pi_n + \Pi_o - B, \quad (4.4)$$

где Π_n — прибыль от реализации имущества, руб.;

Π_o — прибыль от реализации продукции подсобных и вспомогательных производств, руб.;

B — внереализационные доходы и расходы, руб.

Прибыль от реализации основных фондов, нематериальных активов, производственных запасов и другого имущества определяется как разница между ценой реализации без налога на добавленную стоимость и других вычетов, предусмотренных законодательством, и первоначальной (восстановительной) стоимостью этого имущества по основным фондам, нематериальным активам, малоценным и быстроизнашивающимся предметам — остаточной стоимостью.

Прибыль от реализации сторонним организациям продукции и услуг подсобных и вспомогательных производств определяется как разница между стоимостью этой продукции по продажным ценам без налога на добавленную стоимость и ее себестоимостью.

Валовая прибыль строительной организации определяется как сумма балансовой и расчетной прибыли

$$\Pi_v = \Pi_6 + \Pi_p, \quad (4.5)$$

где Π_p — прибыль, определенная расчетным путем в случае реализации продукции и услуг по ценам ниже рыночных, безвозмездного получения финансово-материальных ресурсов, прямого обмена продукцией, работами, услугами.

Налогооблагаемая прибыль рассчитывается на основе валовой для целей определения платежей в бюджет.

Чистая прибыль представляет собой прибыль предприятия, оставшуюся в его распоряжении после уплаты налогов (H);

$$\Pi_q = \Pi_6 - H, \quad (4.6)$$

Характеризуя прибыльность строительных организаций, используют не только массу прибыли, но и относительные показатели, в том числе **уровень рентабельности**.

Сметный уровень рентабельности рассчитывается как отношение плановых накоплений Π_n к сметной стоимости объекта C :

$$P_1 = \frac{\Pi_n}{C} \times 100, \quad (4.7)$$

Плановый уровень рентабельности определяется по формуле:

$$P_2 = \frac{\Pi_n}{C_d} \times 100, \quad (4.8)$$

где Π_n - плановая прибыль;

C_d — договорная цена на строительство объекта.

По окончании строительства и завершении расчетов определяется *фактическая рентабельность* объекта (P_3):

$$P_3 = \frac{\Pi_\phi}{Z_n} \times 100, \quad (4.9)$$

где Π_ϕ — фактическая прибыль от сдачи объекта с учетом экономии и компенсаций;

Z_n — затраты на производство, руб.

Задание №16

Строительная фирма за отчетный год сдала заказчику СМР по сметной стоимости на сумму 340 тыс. руб. Фактическая себестоимость выполненных работ составила 270 тыс. руб. Прибыль от реализации на сторону продукции подсобных производств – 19 тыс. руб. Доходы по акциям, принадлежащим фирме, составили 6 тыс. руб., уплаченная пеня – 2 тыс. руб. Определить размер валовой прибыли, уровень рентабельности, а также величину прибыли, остающийся в распоряжении строительной фирмы.

Решение:

1. Рассчитаем балансовую прибыль по формуле 4.4:

$$П_б = П_ф + П_и + П_о-В$$

Согласно формуле 4.3:

$$П_ф = Д_ц - З_п = 340 - 270 = 70 \text{ тыс. руб.};$$

$$П_и = 0;$$

$$П_б = 70 + 19 + 6 - 2 = 93 \text{ тыс. руб.}$$

$$П_р = 0;$$

$$П_в = П_б + П_р = 93 \text{ тыс. руб.}$$

2. Вычислим уровень рентабельности по формуле 4.9

$$P_3 = \frac{П_ф}{З_п} \times 100 = \frac{70}{270} \times 100 = 25,9\%$$

3. Налогооблагаемая прибыль рассчитывается следующим образом:

$$П_{н.обл.} = П_б - В_{прсч} = 93 - 6 = 87 \text{ тыс. руб.}$$

4. Определим налог на прибыль ($H_{п}$) и налог на доход ($H_{д}$).

$$H_{п} = 87 \times 0,24 = 20,88 \text{ тыс. руб.}$$

$$H_{д} = 6 \times 0,15 = 0,9 \text{ тыс. руб.}$$

5. Чистая прибыль составит:

$$П_ч = П_б - H = 93 - 20,88 - 0,9 = 71,22 \text{ тыс. руб.}$$

Варианты заданий представлены в приложении 14.

5. РАСЧЕТ ЛИЗИНГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

Лизинг - это вид предпринимательской деятельности, направленной на инвестирование временно свободных или привлеченных финансовых средств, когда по договору финансовой аренды (лизинга) арендодатель (лизингодатель) обязуется приобрести в собственность обусловленное договором имущество у определенного продавца и, предоставить это имущество арендатору (лизингополучателю) за плату во временное пользование для предпринимательских целей.

Объектом лизинга может быть любое движимое и недвижимое имущество, относящееся по действующей классификации к основным средствам, кроме имущества, запрещенного к свободному обращению на рынке.

Имущество, переданное в лизинг, в течение всего срока действия договора лизинга является собственностью лизингодателя.

Оплата пользования лизинговым имуществом осуществляется лизингополучателем в виде лизинговых платежей, уплачиваемых лизингодателю.

В лизинговые платежи включаются: амортизация лизингового имущества за весь срок действия договора лизинга, компенсация платы лизингодателя за использованные им заемные средства, комиссионное вознаграждение плата за

дополнительные услуги лизингодателя, предусмотренные договором лизинга, а также стоимость выкупаемого имущества, если договором предусмотрен выкуп и порядок выплат указанной стоимости в виде долей в составе лизинговых платежей.

Расчет лизинговых платежей осуществляется в следующем порядке:

1) Рассчитываются размеры лизинговых платежей по годам, охватываемым договором лизинга.

2) Рассчитывается общий размер лизинговых платежей за весь срок договора лизинга как сумма платежей по годам.

3). Рассчитываются размеры лизинговых взносов.

Примечание: При оперативном лизинге, когда срок договора меньше одного года, размеры лизинговых платежей определяются по месяцам.

Расчет общей суммы лизинговых платежей осуществляется по формуле:

$$ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НДС, \quad (5.1)$$

где ЛП - общая сумма лизинговых платежей;

АО - величина амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю в текущем году;

ПК - плата за используемые кредитные ресурсы лизингодателем на приобретение имущества - объекта договора лизинга;

КВ - комиссионное вознаграждение лизингодателю за предоставление имущества по договору лизинга;

ДУ - плата лизингодателю за дополнительные услуги лизингополучателю, предусмотренные договором лизинга;

НДС - налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингополучателем по услугам лизингодателя.

Амортизационные отчисления АО рассчитываются по формуле:

$$АО = \frac{БС \times На}{100}, \quad (5.2)$$

где БС - балансовая стоимость имущества - предмета договора лизинга, тыс.руб.;

На - норма амортизационных отчислений, процентов.

Плата за используемые кредитные ресурсы на приобретение имущества рассчитывается по формуле:

$$ПК = \frac{КР \times СТк}{100}, \quad (5.3)$$

где ПК - плата за используемые кредитные ресурсы, млн.руб.;

СТк - ставка за кредит, процентов годовых.

При этом имеется в виду, что в каждом расчетном году плата за используемые кредитные ресурсы соотносится со среднегодовой остаточной стоимостью имущества.

$$КРt = \frac{Q \times (ОСн + ОСк)}{2}, \quad (5.4)$$

где КРt - кредитные ресурсы, используемые на приобретение имущества, плата за которые осуществляется в расчетном году. тыс.руб.;

ОСн и ОСк - расчетная остаточная стоимость имущества соответственно на начало и конец года, тыс.руб.;

Q - коэффициент, учитывающий долю заемных средств в общей стоимости приобретаемого имущества. Если для приобретения имущества используются только заемные средства, коэффициент Q= 1.

Комиссионное вознаграждение может устанавливаться по соглашению сторон в процентах:

- а) от балансовой стоимости имущества,
- б) от среднегодовой остаточной стоимости имущества.

В соответствии с этим расчет комиссионного вознаграждения осуществляется по формуле:

$$KBt = p \times BC, \quad (5.5)$$

где p - ставка комиссионного вознаграждения, процентов годовых от балансовой стоимости имущества,

BC - то же, что и в формуле (5.2);

или по формуле:

$$KBt = \frac{OC_n + OC_k}{2} \times \frac{CT_p}{100}, \quad (5.6)$$

где: OC_n и OC_k - то же, что и в формуле (5.4);

CT_p - ставка комиссионного вознаграждения, устанавливаемая в процентах от среднегодовой остаточной стоимости имущества.

Плата за дополнительные услуги в расчетном году рассчитывается по формуле:

$$DUt = \frac{(P_1 + P_2 + P_n)}{T}, \quad (5.7)$$

где DUt - плата за дополнительные услуги в расчетном году, тыс.руб.;

T - срок договора, лет.

Размер налога на добавленную стоимость определяется по формуле:

$$HDCt = \frac{Bt \times CT_n}{100}, \quad (5.8)$$

где $HDCt$ - величина налога, подлежащего уплате в расчетном году, тыс.руб.

Bt - выручка от сделки по договору лизинга в расчетном году, тыс.руб.;

CT_n - ставка налога на добавленную стоимость на момент проведения расчетов, процентов.

В сумму выручки включаются: амортизационные отчисления, плата за использованные кредитные ресурсы сумма вознаграждения лизингодателю и плата за дополнительные услуги лизингодателя, предусмотренные договором :

$$Bt = AOt + PKt + KBt + DUt, \quad (5.9)$$

Расчет размера ежегодного лизингового взноса, если договором предусмотрена ежегодная выплата, осуществляется по формуле:

$$LB_g = \frac{ЛП}{T}, \quad (5.10)$$

где LB_g - размер ежегодного взноса, тыс.руб.;

$ЛП$ - общая сумма лизинговых платежей, тыс.руб.;

T - срок договора, лет.

Расчет размера ежеквартального лизингового взноса, если договором лизинга

предусмотрена ежеквартальная выплата, осуществляется по формуле:

$$LB_k = \frac{ЛП}{4 \times T}, \quad (5.11)$$

где LB_k - размер ежеквартального лизингового взноса, тыс.руб.;

$ЛП$ и T - то же, что и в формуле (5.10).

Расчет размера ежемесячного лизингового взноса, если договором предусмотрена ежемесячная выплата, осуществляется по формуле:

$$ЛВ_m = \frac{ЛП}{12 \times T}, \quad (5.12)$$

где ЛВ_m - размер ежемесячного лизингового взноса, тыс.руб.;
ЛП и T - то же, что и в формуле (5.10).

Задание №17

Требуется рассчитать лизинговые платежи по договору оперативного лизинга

Условия договора:

стоимость имущества - предмета договора - 72,0 тыс.руб.;

срок договора - 2 года;

норма амортизационных отчислений на полное восстановление -10% годовых,
процентная ставка по кредиту, использованному лизингодателем на
приобретение имущества - 50% годовых;

величина использованных кредитных ресурсов - 72,0 тыс.руб.;

процент комиссионного вознаграждения лизингодателю -12% годовых (от среднегодовой остаточной стоимости имущества);

дополнительные услуги лизингодателя, предусмотренные договором лизинга,
всего 4,0 тыс.руб.;

в том числе: оказание консалтинговых услуг по использованию (эксплуатации)
имущества - 1,5 тыс.руб.;

командировочные расходы – 0,5 тыс.руб.;

обучение персонала – 2,0 тыс.руб.;

НДС – 20 % (ставка налога принята на момент проведения расчетов).

Лизинговые взносы осуществляются равными долями ежеквартально 1-го числа 1-го месяца каждого квартала.

Пример расчета:

1. Расчет среднегодовой стоимости имущества (в тыс. руб.)

Таблица 5.1

	Стоимость имущества на начало года	Сумма амортизационных отчислений	Стоимость имущества на конец года	Среднегодовая стоимость имущества
1-й год	72	7,2	64,8	68,4
2-й год	64,8	7,2	57,6	61,2

2. Расчет общей суммы лизинговых платежей по годам.

1-й год

АО=72 × 10/100=7,2 тыс.руб.

ПК=68,4 × 50/100=34,2 тыс.. руб.

КВ=68,4 × 12/100=8,208 тыс.руб.

ДУ=(1,5+0,5+2,0)/2=2,0 тыс.руб.

В=7,2+34,2+8,208+2,0=51,608 тыс.руб.

НДС=51,608×20/100=10,3216 тыс.руб.

ЛП=7,2+34,2+8,208+2,0+10,3216=61,9296 тыс.руб.

2-й год

АО=72 × 10/100=7,2 тыс.. руб.

$ПК=61,2 \times 50/100=30,6$ тыс.руб.

$КВ=61,2 \times 12/100=7,344$ тыс.руб.

$ДУ=(1,5+0,5+2,0)/2=2,0$ тыс.. руб.

$В=7,2+30,6+7,344+2,0=47,144$ тыс.руб.

$НДС=47,144 \times 20/100=9,4288$ тыс.руб.

$ЛП=7,2+30,6+7,344+2,0+9,4288=56,6328$ тыс.руб.

Общая сумма лизинговых платежей за весь срок договора лизинга:

$ЛП+ЛП=61,9296+56,6328=118,5624$ тыс.руб.

Размер лизинговых взносов:

$118,5624 / 2 / 4 = 14, 8203$ тыс.руб.

3. График уплаты лизинговых взносов

Таблица 5.2

Дата	Сумма, тыс.руб.
1 января 2006 г.	14,8203
1 апреля 2006 г.	14,8203
1 июня 2006 г.	14,8203
1 октября 2006 г.	14,8203
1 января 2007 г.	14,8203
1 апреля 2007 г.	14,8203
1 июня 2007 г.	14,8203
1 октября 2007 г.	14,8203

3. Состав затрат лизингополучателя

Таблица 5.3

	Сумма, тыс.руб.	%
1. Амортизационные отчисления(возмещение стоимости имущества)	14,4	12,5
2. Оплата процентов за кредит	64,8	54,66
3. Комиссионное вознаграждение	15,552	13,12
4. Оплата дополнительных услуг	4	3,38
5. Налог на добавленную стоимость	19,7504	16,69
ИТОГО:	118,5024	100

Варианты заданий представлены в приложении 15.

Задание №18

Требуется рассчитать лизинговые платежи по договору финансового лизинга с полной амортизацией.

Условия договора:

стоимость имущества - предмета договора - 160,0 тыс.руб.;

срок договора - 10 года;

норма амортизационных отчислений на полное восстановление -10% годовых, процентная ставка по кредиту, использованному лизингодателем на приобретение имущества, - 40% годовых;

величина использованных кредитных ресурсов - 160,0 тыс.руб.;

процент комиссионного вознаграждения лизингодателю -10% годовых (от среднегодовой остаточной стоимости имущества);

дополнительные услуги лизингодателя, предусмотренные договором лизинга, всего 9,6 тыс.руб.;

в том числе: оказание консалтинговых услуг по использованию (эксплуатации) имущества - 2,0 тыс.руб.;

командировочные расходы – 3,6 тыс.руб.;

обучение персонала – 4,0 тыс.руб.;

НДС – 20 % (ставка налога принята на момент проведения расчетов).

Лизинговые взносы осуществляются равными долями ежегодно равными долями начиная с 1-го года.

Пример расчета:**1. Расчет среднегодовой стоимости имущества (в тыс. руб.)**

Таблица 5.4

	Стоимость имущества на начало года	Сумма амортизационных отчислений	Стоимость имущества на конец года	Среднегодовая стоимость имущества
1-й год	160	16	144	152
2-й год	144	16	128	136
3-й год	128	16	112	120
4-й год	112	16	96	104
5-й год	96	16	80	88
6-й год	80	16	64	72
7-й год	64	16	48	56
8-й год	48	16	32	40
9-й год	32	16	16	24
10-й год	16	16	0	8

2. Расчет общей суммы лизинговых платежей по годам.**1-й год**

$AO=160 \times 10/100=16,0$ тыс.руб.

$ПК=152,0 \times 40/100=60,8$ тыс.. руб.

$KB=152,0 \times 10/100=15,2$ тыс.руб.

$ДУ=(3,6+2,0+4,0)/10=0,96$ тыс.руб.

$V=16,0+60,8+15,2+0,96=92,96$ тыс.руб.

НДС=92,96×20/100=18,592 тыс.руб.

ЛП=16,0+60,8+15,2+0,96+18,592=111,552 тыс.руб.

Таблица 5.5

	АО	ПК	КВ	ДУ	В	НДС	ЛП
1-й год	16	60,8	15,2	0,96	92,96	18,592	111,552
2-й год	16	54,4	13,6	0,96	84,96	16,992	101,952
3-й год	16	48	12	0,96	76,96	15,392	92,352
4-й год	16	41,6	10,4	0,96	68,96	13,792	82,752
5-й год	16	35,2	8,8	0,96	60,96	12,192	73,152
6-й год	16	28,8	7,2	0,96	52,96	10,592	63,552
7-й год	16	22,4	5,6	0,96	44,96	8,992	53,552
8-й год	16	16	4	0,96	36,96	7,392	44,352
9-й год	16	9,6	2,4	0,96	28,96	5,792	34,752
10-й год	16	3,2	0,8	0,96	20,96	4,192	25,152
Всего:	160	320	80	9,6	569,6	113,92	683,52
в %	23,4	46,82	11,71	1,4		16,67	100

2-й год

АО=160 10/100=16,0 тыс.руб.

ПК=136,0 40/100=54,4 тыс.. руб.

КВ=136,0 10/100=13,6 тыс.руб.

ДУ=(3,6+2,0+4,0)/10=0,96 тыс.руб.

В=16,0+54,4+13,6+0,96=84,96 тыс.руб.

НДС=84,9620/100=16,992тыс.руб.

ЛП=16,0+54,4+13,6+0,96+16,992=101,952 тыс.руб.

В такой же последовательности выполнены расчеты за 3-й и 4-й годы.

Результаты расчетов сведены в таблицу 5.5(в тыс. руб.)

Размер лизинговых взносов:

$683,52/10 = 68,352$ тыс.руб.

3. График уплаты лизинговых взносов

Таблица 5.6

Дата	Сумма, тыс.руб.
1 июля 2004 г.	68,352
1 июля 2005 г.	68,352
1 июля 2006 г.	68,352
1 июля 2007 г.	68,352
1 июля 2008 г.	68,352
1 июля 2009г.	68,352
1 июля 2010 г.	68,352
1 июля 2011 г.	68,352
1 июля 2012 г.	68,352
1 июля 2013 г.	68,352

Варианты заданий представлены в приложении 16.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экономика строительства: учебник / Под общей ред. И.С. Степанова.– М.: Юрайт, 1997. – 416 с.
- 2 Экономика предприятия: Учебник / Под ред. О. И. Волкова. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2001.
3. Савицкая Г. М. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2004.
4. Складенко В. К., Прудников В. М. Экономика предприятия: Конспект лекций. - М.: ИНФРА-М, 2004.
5. Практикум по экономике организации (предприятия): Учеб. пособие / Под ред. проф. П. В. Тальминой и проф. Е. В. Чернецовой – М.: Финансы и статистика, 2003.
6. Экономика предприятия: Учебник для вузов; Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 719 с.
7. Швандар В.А., Прасолова В.П. Экономика предприятия. Тесты, задачи, ситуации: Учебн. пособие для вузов. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 95 с.

Варианты заданий для расчета заработной платы рабочих при переменнo-премиальной системе оплаты труда

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам													
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
		<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Премия за выполнение установленных показателей	%	41 36	40 35	29 31	39 37	46 40	46 42	39 35	37 34	43 40	44 41	45 38	30 42	39 43	42 40
2. Перевыполнение плана	%	9	12	14	19	14	23	22	14	20	13	19	17	14	16
3. Премия за превышение плана	%	9	8	7	6	9	6	8	7	4	8	9	8	5	4
4. Разряд рабочего	№	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	5	4	6
5. Тарифный коэффициент		1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	1,4	1,8	1,6	2,0

Варианты заданий для расчета численности работающих (по выработке в стоимостном выражении)

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам													
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
		<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Годовой объем работ	млн. руб.	12 13	15 14	16 15	17 16	10 12	8 10	13 11	14 12	15 13	16 14	17 16	18 15	13 14	15 18
2. Среднесписочная численность работников	чел.	1500	1340	1245	1430	1510	1680	1235	1356	1453	1765	1342	1000	1425	1500
3. Планируемый рост объема работ	%	13	12	11	17	11	16	8	11	12	12	13	11	15	14
4. Планируемый рост производительности труда	%	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	3	5	6	7

Варианты заданий для расчета заработной платы рабочих по коэффициенту приработка и трудового участия

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам														
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	
		<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	
1. Численность бригады	чел.	6	7	8	6	7	8	6	7	8	6	7	8	6	7	
		8	6	7	8	6	7	8	6	7	8	6	7	8	6	
2. Уровень выполнения бригадой норм выработки:	%	110	111	112	113	114	115	110	111	112	113	114	115	110	111	
3. Квалификационный состав бригады: разряд (тарифный коэффициент)																
6 разряд (2,0)	чел.	1	~	~	~	1	1	~	1	~	1	~	~	~	1	
		1	~	1	1	1	~	1	1	1	1	~	1	1	~	
5 разряд (1,8)		1	2	1	~	~	~	~	~	~	1	1	2	1	~	1
		1	1	~	~	1	1	~	1	~	1	1	~	~	1	
4 разряд (1,6)		2	1	3	3	3	2	2	3	3	2	1	3	2	2	
		2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	
3 разряд (1,4)		1	2	1	2	1	2	3	1	1	1	2	1	3	2	
		2	2	1	3	1	2	3	1	1	2	2	1	3	2	
2 разряд (1,2)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1		
	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1		
4. Отработанное время	часы	150	175	180	190	195	150	175	180	190	195	150	175	180	190	

Варианты заданий для расчета амортизации основных средств линейным способом и способом уменьшаемого остатка

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам													
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
		<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Первоначальная стоимость	тыс. руб.	110 130	130 120	140 180	150 200	160 180	170 160	110 100	130 150	140 130	150 180	160 140	170 210	120 150	130 160
2. Срок полезного использования основных средств	лет	4	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5

Варианты заданий для расчета амортизации способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам													
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
		<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Первоначальная стоимость	тыс. руб.	110 130	130 120	140 180	150 200	160 180	170 160	110 100	130 150	140 130	150 180	160 140	170 210	120 150	130 160
2. Срок полезного использования основных средств	лет	4	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5
3 Пробег всего в том числе:	тыс.км.	350	400	420	450	350	400	420	450	350	400	420	450	290	330
на конец 1-го года	тыс.км.	50	100	100	100	70	60	110	50	30	80	50	50	80	70
на конец 2ого года	тыс.км.	80	40	80	120	80	100	110	100	70	120	100	100	70	40
на конец 3ого года	тыс.км.	120	60	70	120	100	40	120	70	80	60	70	70	50	110
на конец 4-ого года	тыс.км.	100	90	110	110	60	60	80	120	70	140	110	70	90	50
на конец 5-ого года	тыс.км.	-	110	90	-	40	90	-	110	60	-	90	110	-	60
на конец 6-ого года	тыс.км.	-	-	70	-	-	50	-	-	40	-	-	50	-	-

Варианты заданий для расчета эффективности использования основных фондов

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам													
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
		<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Годовой объем СМР	тыс. руб.	410 310	380 430	420 300	520 290	410 310	380 430	420 300	520 290	410 310	380 430	420 300	520 290	440 320	425 405
2. Стоимость ОПФ на начало года	тыс. руб.	150 180	220 135	110 95	250 180	280 145	210 160	150 180	220 135	110 95	250 180	280 145	210 160	110 95	250 180
3 Стоимость вновь введенных ОПФ	тыс. руб.	70 45	60 40	80 60	70 45	90 70	60 30	70 45	60 40	80 60	70 45	90 70	60 30	50 35	90 70
4 Число месяцев эксплуатации вновь введенных ОПФ	мес.	4 5	3 5	6 4	8 5	7 6	4 3	4 5	3 5	6 4	8 5	7 6	4 3	8 6	9 5
5 Стоимость ликвидированных ОПФ в течении года	тыс. руб.	35 42	30 25	42 27	35 20	19 10	29 22	35 42	30 25	42 27	35 20	19 10	29 22	31 19	45 30
6 Число месяцев со времени выбытия ОПФ до конца года	мес.	5 2	4 3	2 1	5 3	4 2	5 2	4 3	2 1	5 3	4 2	5 2	4 3	2 1	5 3

Варианты заданий для расчета среднегодовой стоимости основных фондов

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам													
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
		<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ОПФ на начало года	тыс. руб.	4300 3600	3800 4300	4200 3000	5200 2900	4100 3100	3800 4300	4200 3000	5200 2900	4100 3100	3800 4300	4200 3000	5200 2900	4400 3200	4250 4050
2. Ввод ОФ:	тыс. руб.														
На 1.03	тыс. руб.	30 35	42 37	37 30	50 40	48 30	30 35	42 37	37 30	50 40	48 30	30 35	42 37	37 30	50 40
На 1.06	тыс. руб.	45 50	40 30	41 25	30 20	50 42	45 50	40 30	41 25	30 20	50 42	45 50	40 30	41 25	30 20
На 1.08	тыс. руб.	62 54	60 50	45 40	10 15	65 48	62 54	60 50	45 40	10 15	65 48	62 54	60 50	45 40	10 15
На 1.10	тыс. руб.	10 12	15 10	20 15	25 20	50 35	10 12	15 10	20 15	25 20	50 35	10 12	15 10	20 15	25 20
3 Выбытие ОФ:	тыс. руб.														
На 1.03	тыс. руб.	5 6	8 7	9 8	8 6	9 7	6 5	5 6	8 7	9 8	8 6	9 7	6 5	4 5	9 8
На 1.06	тыс. руб.	7 8	6 5	7 5	5 4	6 5	9 8	7 8	6 5	7 5	5 4	6 5	9 8	6 8	7 5
На 1.08	тыс. руб.	5 4	4 3	6 5	5 6	7 4	7 6	5 4	4 3	6 5	5 6	7 4	7 6	6 5	6 5
На 1.10	тыс. руб.	3 2	2 1	4 3	3 2	5 3	3 2	3 2	2 1	4 3	3 2	5 3	3 2	3 2	4 3

Варианты заданий для расчета общей оборачиваемости оборотных средств

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам													
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Доля ОС по стадиям кругооборота <i>в том числе:</i>	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
доля ОС проходящих первую стадию	%	30 25	20 25	25 40	15 20	20 25	30 25	15 20	20 25	15 20	30 25	20 25	15 20	30 25	15 20
доля ОС проходящих вторую стадию	%	45 35	25 20	30 25	30 35	25 20	45 35	30 35	25 20	30 35	45 35	25 20	30 35	45 35	30 35
доля ОС проходящих третью стадию	%	25 40	30 35	45 35	25 20	30 35	25 40	25 20	30 35	25 20	25 40	30 35	25 20	25 40	25 20
доля ОС проходящих четвертую стадию	%	- 20	25 20	-	30 25	25 20	-	30 25	25 20	30 25	- 25	25 20	30 25	-	30 25
2. Продолжительность стадий:	мес.														
продолжительность первой стадии	мес.	4 5	5 4	3 3	4 5	5 4	3 3	4 5	4 5	5 4	5 4	4 5	4 5	3 3	4 5
продолжительность второй стадии	мес.	3 4	3 3	4 6	3 4	3 3	4 6	3 4	3 4	3 3	3 3	3 4	3 4	4 6	3 4
продолжительность третьей стадии	мес.	2 3	6 5	5 5	5 6	6 5	5 5	5 6	5 6	6 5	6 5	5 6	5 6	5 5	5 6
продолжительность четвертой стадии	мес.	- 5	4 5	-	3 6	4 5	-	3 6	3 6	4 5	4 5	3 6	3 6	-	3 6
3. Коэффициент оборачиваемости		2,5	3	2,8	2,9	3,2	2,5	3	2,8	2,9	3,2	2,5	3	2,8	2,9

Варианты заданий для расчета показателей эффективности использования оборотных средств

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам													
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
		<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Выполнено работ за год на сумму	тыс. руб.	410 310	380 430	420 300	520 290	410 310	380 430	420 300	520 290	410 310	380 430	420 300	520 290	440 320	425 405
2. Планируемая средняя продолжительность 1 оборота ОС	мес.	150 180	220 135	110 95	250 180	280 145	210 160	150 180	220 135	110 95	250 180	280 145	210 160	110 95	250 180
3 Фактически достигнутая средняя продолжительность 1 оборота ОС	мес.	120 150	185 120	90 70	230 140	220 115	190 130	120 130	180 105	80 70	210 120	215 95	175 120	80 75	210 130

Варианты исходных данных для расчета плановой и фактической себестоимости работ

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам										
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	
		<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Годовой объем реализованных СМР (с НДС)	млн. руб.	5 6	6 7	7 5	5 8	6 9	7 8	8 6	6 9	7 10	5 8	
2.. Структура стоимости выполненных СМР в составе договорной цены:	%											
- затраты на материалы	%	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
- основная заработная плата	%	12	12	12	11	11	11	10	10	10	10	
-затраты на эксплуатацию строительных машин	%	11,3	10,3	9,3	10,3	9,3	7,3	7,3	6,3	6,3	5,3	
- накладные расходы	%	15	15	15	14	14	15	15	15	14	14	
- плановые накопления	%	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	
3.. Планируемая структура стоимости СМР в смете затрат на производство	%											
- затраты на материалы	%	49	49	50	52	52	53	53	55	55	56	
- основная заработная плата	%	12	11	11	10	10	10	9	9	9	9	
-затраты на эксплуатацию строительных машин	%	10	9,5	8,5	9,5	8	6,5	6,5	5,5	5,5	5,5	
- накладные расходы	%	14	13,5	13,5	12	13	13	13	13	12	13	
4. Степень выполнения плана по снижению себестоимости Кс	%	-10 -5	-10 -5	-10 -5	+5 -5	+5 +10	+5 -5	+5 +10	+10 +5	-10 -5	+5 -5	

Приложение 11

Варианты исходных данных для расчета экономии от снижения затрат по сравнению с плановой себестоимостью

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам									
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
		<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Объем СМР собственными силами организации	млн. руб.	210 200	200 180	190 200	185 180	180 170	210 200	200 210	190 200	185 200	180 190
2.. Планируемое снижение себестоимости	%	5	6	7	8	4	5,5	6	4,5	5	7
3. Фактическая себестоимость	млн. руб.	150	135	128	120	114	146	135	130	120	118
4. Величина средств на оплату труда	млн. руб.	30,78	28,76	29,55	30,2	27,65	29,6	30,3	27,2	34,1	29,3

Варианты исходных данных для определения размера снижения себестоимости вследствие уменьшения затрат на материалы, эксплуатацию машин, роста производительности труда

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам									
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
		<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Удельный вес затрат на бетонную смесь в сметной стоимости СМР	%.	20	19	18	17	21	20	19	18	17	21
2 Удельный вес расходов на эксплуатацию машин	%	15	16	17	18	14	16	17	14	15	17
3. Доля условно-постоянных расходов на эксплуатацию машин	%.	50	35	28	20	44	46	35	30	50	68
4. Рост заработной платы в сравнении со сметной	%	106 105	107 106	108 107	109 108	106 105	107 105	109 105	108 106	106 104	104 105
5. Рост производительности труда за счет проведения оргмероприятий	%	111	113	114	115	116	111	113	114	115	116
6. Удельный вес основной заработной платы рабочих в себестоимости СМР	%	30	35	40	42	34	30	35	40	42	34
7. Планируемый % увеличения выработки машин	%	5 6	6 5	7 6	8 7	9 8	5 6	6 7	7 6	8 6	9 7
8. Планируемое снижение расхода бетонной смеси на единицу строительной продукции	%	1	1,1	1,2	1,3	1	1,1	1,2	1,3	1,1	1,3
9. Планируемое снижение планово-расчетных цен	%	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6

Варианты исходных данных для определения величины снижения себестоимости за счет сокращения накладных расходов

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам									
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
		<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Объем СМР в базисном году	тыс.руб	250 240	260 250	270 260	280 270	290 280	300 290	285 270	279 260	260 270	274 260
2. Объем СМР в расчетном году	тыс.руб	280	310	295	310	315	320	300	298	280	295
3. Фактический уровень накладных расходов в базисном году	%	35	38	40	42	44	35	38	40	42	44
4. Доля условно-постоянных накладных расходов в базисном году	%	50	54	60	62	64	50	54	60	62	64
в том числе – зависящая от продолжительности строительства	%	36	39	42	44	46	38	40	42	44	46
5. Плановая продолжительность строительства	%	80	85	90	80	85	90	80	85	90	82

Варианты исходных данных для расчета финансовых результатов деятельности строительных организаций

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам									
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
		<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Сметная стоимость СМР.	тыс.руб.	290 280	320 300	305 280	320 300	325 310	330 320	310 300	308 300	290 280	305 280
2. Фактическая себестоимость выполненных работ	тыс.руб.	250	260	270	280	290	300	285	279	260	274
3. Прибыль от реализации на сторону продукции подсобных производств	тыс.руб.	15	16	17	18	15	16	17	18	16	17
4. Доходы по акциям, принадлежащим фирме	тыс.руб.	5	6	7	8	5	6	7	8	6	7
5. Уплаченная фирмой пеня	тыс.руб.	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2

Варианты исходных данных для расчета лизинговых платежей по договору оперативного лизинга

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам									
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
		<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Стоимость имущества	тыс. руб.	65	69	70	71	67	74	75	68	73	66
2. Срок договора	год	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3 Норма амортизационных отчислений на полное восстановление	%	8	9	10	11	9	10	8	8	8	10
		9	10	11	9	10	8	10	9	10	11
4 Процентная ставка по кредиту, использованному лизингодателем на приобретение имущества	%	25	20	23	18	24	21	26	22	19	17
		20	23	18	24	20	26	31	28	29	25
5 Величина использованных кредитных ресурсов	тыс. руб.	65	69	70	71	67	74	75	68	73	66
6 Процент комиссионного вознаграждения лизингодателю	%	10	11	12	13	11	12	10	12	10	11
		11	12	13	11	12	10	12	10	11	12
7 Дополнительные услуги лизингодателя, предусмотренные договором лизинга	тыс. руб.	4	4,5	3,5	5	5,5	6	4,3	5,4	6,2	4,6
- оказание консалтинговых услуг по использованию имущества	тыс. руб.	1,5	1,5	1,5	2	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	1,5
- командировочные расходы	тыс. руб.	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1	1,7	1
- обучение персонала	тыс. руб.	2	2	1,5	2	2	2	2,3	1,9	2	2,1
8. Ставка НДС	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

Приложение 16

Варианты исходных данных для расчета лизинговых платежей по договору финансового лизинга с полной амортизацией

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей по вариантам									
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
		<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Стоимость имущества	тыс. руб.	165	162	170	163	165	156	158	160	170	157
2. Срок договора	год	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3 Норма амортизационных отчислений на полное восстановление	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4 Процентная ставка по кредиту, использованному лизингодателем на приобретение имущества	%	22 32	20 17	26 21	23 24	20 25	25 20	24 23	21 26	27 20	22 18
5 Величина использованных кредитных ресурсов	тыс. руб.	155	162	170	163	165	156	158	160	170	157
6 Процент комиссионного вознаграждения лизингодателю	%	11 12	9 9	14 13	12 10	11 10	10 11	10 12	13 14	9 9	12 11
7 Дополнительные услуги лизингодателя, предусмотренные договором лизинга	тыс. руб.	9,5	9	8,5	8	9	10	10	9	10	9
- оказание консалтинговых услуг по использованию имущества	тыс. руб.	2	2,5	2	1,5	3	2,5	2	1,5	2,5	2
- командировочные расходы	тыс. руб.	3,5	3	2,5	2	3	3,5	3	3,5	4	3
- обучение персонала	тыс. руб.	4	3,5	4	4,5	3	4	5	4	3,5	4
8. Ставка НДС	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

Сергей Владимирович Бочаров

Сергей Анатольевич Васенин

Михаил Владимирович Корягин

Алексей Николаевич Крестьянинов

Андрей Александрович Сазонов

Петр Андреевич Сазонов

Сергей Михайлович Седов

Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине
«Экономика и организация производства» студентами специальности 200503.65
«Стандартизация и сертификация», направления 200500.62 «Метрология,
стандартизация и сертификация»

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

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

ГУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный
университет» (ННГАСУ). 603950, Нижний Новгород, Ильинская, 65
Полиграфцентр ННГАСУ. 603950, Нижний Новгород, Ильинская, 65