

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономика и управление»

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ

*Методические рекомендации к практическим занятиям
для студентов специальности
1–36 01 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных
процессов обработки материалов»
очной формы обучения*



Могилев 2022

УДК 338.45:621
ББК 65.304.15
Э40

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Экономика и управление» «24» февраля 2022 г.,
протокол № 7

Составитель ст. преподаватель О. И. Чумаченко

Рецензент канд. экон. наук, доц. А. В. Александров

Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Экономика предприятия в машиностроении» для студентов специальности 1–36 01 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов» очной формы обучения предназначены для выработки у студентов навыков экономических расчётов.

Учебно-методическое издание

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Ответственный за выпуск	И. В. Ивановская
Корректор	Т. А. Рыжикова
Компьютерная верстка	Е. В. Ковалевская

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 36 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019 г.
Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2022

Содержание

Введение.....	4
1 Основные средства	5
2 Оборотные средства	10
3 Трудовые ресурсы и производительность труда.....	13
4 Заработная плата	16
5 Себестоимость, ценообразование	24
6 Производственная мощность	26
7 Прибыль и рентабельность	28
8 Эффективность инноваций.....	30
Список литературы.....	32

Введение

Изучение дисциплины «Экономика предприятия в машиностроении» ориентировано на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков решения конкретных задач в области экономики производства.

Задачи курса «Экономика предприятия в машиностроении» заключаются в том, чтобы обучающиеся овладели знаниями о формах становления и проявления новых экономических отношений в машиностроительной промышленности и на этой основе сформировали навыки экономического мышления при принятии конкретных инженерных решений в проектной и производственной деятельности.

1 Основные средства

Тест для контроля

1 Какие из перечисленных средств производства не относятся к основным средствам:

- а) транспортные средства;
- б) здание цеха;
- в) средства вычислительной техники;
- г) передаточные устройства;
- д) основные материалы.

2 Какие из перечисленных средств производства не относятся к основным производственным средствам:

- а) здание заводской поликлиники;
- б) сооружения;
- в) производственные здания;
- г) складские помещения.

3 Какие из перечисленных видов основных средств относятся к активным:

- а) производственные здания;
- б) оборудование;
- в) хозяйственный инвентарь;
- г) сооружения.

4 Какие из перечисленных видов основных средств не относятся к пассивным (исключите лишнее):

- а) производственные здания;
- б) транспорт;
- в) оборудование;
- г) сооружения;
- д) хозяйственный инвентарь;
- е) все ответы правильные.

5 Основные средства – это:

а) предметы труда, которые целиком потребляются в однократном процессе, меняют свою форму, полностью переносят свою стоимость на готовый продукт;

б) предметы труда, которые целиком потребляются в производственном процессе, меняют свою форму, постепенно переносят свою стоимость на готовую продукцию;

в) средства производства, функционирующие во многих производственных процессах, меняющие при этом свою натурально-вещественную форму и полностью переносящие свою стоимость на готовую продукцию;

г) средства производства, функционирующие во многих производственных циклах, сохраняющие свою натурально-вещественную форму, переносящие свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа;

д) предметы труда и средства труда, которые целиком потребляются в производственном процессе, меняют свою форму, постепенно переносят свою стоимость на готовый продукт.

6 Первоначальная стоимость основных средств – это:

а) стоимость воспроизводства основных средств;

б) стоимость по приобретению, доставке и подготовке основных средств к эксплуатации;

в) разность между восстановительной стоимостью и физическим износом основных средств;

г) стоимость основных средств, пересчитанная с учетом инфляции;

д) стоимость по приобретению основных средств.

7 Физический износ основных средств (ОС) – это:

а) потеря основными средствами их эстетических качеств;

б) обесценение основных средств вследствие развития НТП;

в) потеря основными средствами вследствие их эксплуатации и естественного изнашивания своих первоначальных качеств;

г) потеря основными средствами своих первоначальных качеств вследствие проведения планово-предупредительного ремонта.

8 Амортизация – это:

а) частичное возмещение износа основных средств путем накопления своей стоимости;

б) возмещение в денежной форме износа ОС путем постепенного переноса ими своей стоимости на создаваемую в процессе производства продукцию;

в) частичное возмещение износа ОС путем единовременного полного переноса ими своей стоимости на создаваемый продукт;

г) полное возмещение износа ОС путем единовременного переноса им своей стоимости на создаваемый продукт.

9 Норма амортизации – это:

а) установленный в произвольном порядке годовой процент погашения стоимости основных фондов;

б) установленный в произвольном порядке месячный процент перенесения стоимости основных фондов на продукцию;

в) установленный годовой процент погашения стоимости основных фондов, определяет сумму ежегодных амортизационных отчислений;

г) нет правильного ответа.

Задачи для решения

Задача 1. Произвести расчет согласно исходным данным по вариантам, указанным преподавателем. Определить общую стоимость ОС, их структуру, амортизационные отчисления и показатели эффективности использования основных средств.

Общую стоимость ОС находят путем суммирования среднегодовой стоимости по отдельным группам ОС на основании данных таблицы 1.1. Структура основных средств определяется в процентах каждой группы от общей стоимости ОС. Результаты расчетов сводятся в таблицу 1.2.

Результаты расчетов величины амортизационных отчислений сводятся в таблицу 1.3.

Эффективность использования основных средств можно охарактеризовать после расчета показателей фондоотдачи, фондоемкости, коэффициента сменности и коэффициентов обновления и выбытия основных средств. Данные для расчета принимаются из таблицы 1.4 или предыдущих расчетов.

Таблица 1.1 – Основные средства предприятия

В тысячах рублей

Группа основных средств предприятия	Стоимость основных средств на начало года $ОС_{н.г.}$	Вариант вводимых основных средств $ОС_{вв}$						Стоимость выбывших основных средств в течение года $ОС_{выб}$
		1	2	3	4	5	6	
Здания и сооружения	394	47,7	40,8	40,2	40,8	39,9	40,0	38,0
Передаточное устройство	23	2,3	2,4	2,3	2,6	2,2	2,4	8,0
Машины и оборудование	350	35,2	35,3	36,0	35,0	36,0	36,1	25
Транспортные средства	23	2,3	2,0	2,5	2,4	2,2	2,6	5,0
Инструменты, производственный инвентарь	31	3,1	2,8	3,8	3,3	3,3	3,9	7,0
Время ввода основных средств $κ_1$, мес.		Январь	Апрель	Июль	Февраль	Март	Апрель	
Время выбытия основных средств $κ_2$, мес.		Октябрь	Май	Сентябрь	Декабрь	Ноябрь	Июль	

Таблица 1.2 – Стоимость и структура основных средств

В тысячах рублей

Группа основных средств	Стоимость ОС на начало года $ОС_{н.г.}$	Стоимость вновь вводимых ОС $ОС_{вв}$	Стоимость выбывших ОС в течение года $ОС_{выб}$	Стоимость ОС на конец года $ОС_{к.г.}$	Среднегодовая стоимость ОС $ОС_{ср}$	Структура основных средств, %
Здания и сооружения						
...						
Итого						

Таблица 1.3 – Расчет годовой суммы амортизационных отчислений

В тысячах рублей

Группа основных средств	Среднегодовая стоимость основных средств $ОС_{ср}$	Годовая норма амортизационных отчислений H_A , %	Годовая сумма амортизационных отчислений A_0
Здания и сооружения		2,5	
Передаточные устройства		4,0	
Машины и оборудование		18,0	
Транспортные средства		10,0	
Инструмент, производственный инвентарь		17,0	
Итого		–	

Таблица 1.4 – Исходные данные

Наименование показателя	Единица измерения	Вариант					
		1	2	3	4	5	6
1 Объем товарной продукции $Q_{шт}$	тыс. р.	2500	3000	2600	2800	2400	2600
2 Общее количество машин и оборудования $И_{уст}$	ед.	3000	3200	3400	2800	3900	3800
3 Число машин и оборудования, используемых по сменам n :	ед.						
первая смена		3000	3150	3300	2700	3400	3100
вторая смена		2500	2800	2500	2000	2900	2500
третья смена		100	1000	800	1000	1800	190

Задача 2. Рассчитать общую стоимость основных средств, выделить величину производственных и непроизводственных основных средств. Определить удельный вес активной и пассивной части основных

производственных средств, используя следующие данные:

- здание сборочного цеха – 1820 тыс. р.;
- здание общежития – 498 тыс. р.;
- здание детского сада – 236 тыс. р.;
- внутрипроизводственные дороги – 190 тыс. р.;
- производственный инвентарь – 22 тыс. р.;
- машины и оборудование – 2360 тыс. р.;
- инструмент – 94 тыс. р.

Задача 3. Определить среднегодовую стоимость ОС, стоимость ОС на конец, коэффициенты обновления и выбытия ОС.

Стоимость ОС на начало года составляла 3580 тыс. р., в течение года осуществился:

- ввод ОС: 1 марта – 86 тыс. р.; 1 мая – 154 тыс. р.; 20 сентября – 36 тыс. р.; 1 декабря – 48 тыс. р.;
- выбытие ОС: 30 марта – 12 тыс. р.; 1 июня – 62 тыс. р.; 25 октября – 22 тыс. р.; 1 декабря – 64 тыс. р.

Задача 4. Оборудование было приобретено по отпускной цене 115 тыс. р., затраты на транспортировку составили 15 % от отпускной цены. Через 2 года отпускная цена аналогичного оборудования увеличилась на 20 %. Определить переоцененную стоимость оборудования, а также остаточную стоимость оборудования через 2 года, если срок его полезного использования – 5 лет.

Задача 5. Определить коэффициенты экстенсивного, интенсивного, интегрального использования оборудования, а также коэффициент сменности. Плановый эффективный фонд времени работы станка в год составляет 4108 ч, фактический эффективный фонд времени работы – 3900 ч, плановый объем выпуска продукции – 234000 шт., а фактически было выпущено 228900 шт. В цехе установлено 10 станков, из них: 2 станка работают в одну смену; 4 станка – в две смены; 3 станка – в три смены, 1 станок не работает.

Задача 6. Станок стоимостью 120 тыс. р. планируется использовать в течение 5 лет. Определить линейным способом норму амортизации, годовую величину амортизационных отчислений и остаточную стоимость станка после трех лет использования.

Задача 7. Приобретен объект амортизируемой стоимостью 140 тыс. р. со сроком полезного использования в течение 5 лет и коэффициентом ускорения 1,8. Определить годовую сумму амортизационных отчислений линейным и нелинейным (прямым методом суммы чисел лет и методом уменьшаемого остатка) способами.

Задача 8. Определить обобщающие показатели использования основных средств предприятия, если их среднегодовая стоимость – 9505 тыс. р., объём произведённой продукции – 8000 тыс. р., прибыль предприятия – 2100 тыс. р., среднесписочная численность работающих предприятия – 10000 чел.

Задача 9. Определить фондовооружённость труда, если фондоотдача – 1,32 р/р., произведённая продукция составила 871 тыс. р., а среднесписочная численность работающих на предприятии – 90 чел.

2 Оборотные средства

Тест для контроля

1 Что называется оборотными средствами:

- а) предметы труда, вступившие в производственный процесс;
- б) готовая продукция на складах организации;
- в) денежные средства, авансируемые в оборотные производственные фонды и фонды обращения;
- г) совокупность денежных средств, вложенных в фонды обращения с целью обеспечить непрерывность процесс производства.

2 Состав оборотных средств – это:

- а) оборотные производственные фонды и фонды обращения;
- б) оборотные фонды в производственных запасах и находящиеся в процессе производства;
- в) сырье и основные материалы, покупные полуфабрикаты, топливо, незавершенное производство, товары, отгруженные покупателю;
- г) дебиторская задолженность, денежные средства;
- д) оборотные фонды в производственных запасах, расходы будущих периодов, готовая продукция.

3 Показатели эффективности использования оборотных средств (ОБС) – это:

- а) скорость оборота и сумма ОБС, приходящихся на 1 р. реализованной продукции;
- б) длительность оборота в днях, коэффициент оборачиваемости, коэффициент загрузки оборотных средств;
- в) характер производства, масштаб производства, номенклатура, степень освоения продукции;
- г) объем реализованной продукции, фондоемкость;
- д) количество оборотов в периоде, объем реализованной продукции.

4 Что понимается под нормативом оборотных средств:

- а) утвержденная планом сумма оборотных средств, обеспечивающих бесперебойную работу организации;

- б) совокупность денежных средств, вложенных в оборотные фонды;
- в) средняя скорость движения оборотных средств на предприятии;
- г) часть расходов, вызванных освоением производства новых изделий.

5 Перечислите состав фондов обращения:

- а) готовая продукция, незавершенное производство, средства в расчетах, дебиторская задолженность, денежные средства;
- б) товары отгруженные, полуфабрикаты собственного производства, готовая продукция, денежные средства, незавершенное производство;
- в) средства в расчетах, готовая продукция на складе, денежные средства, товары отгруженные, дебиторская задолженность;
- г) все ответы правильные.

6 Какие из перечисленных элементов оборотных средств не входят в состав нормируемых (исключите лишнее):

- а) деньги на расчетном счете организации;
- б) расходы будущих периодов;
- в) сырье, основные материалы;
- г) вспомогательные материалы;
- д) незавершенное производство.

7 В своем движении оборотные средства проходят:

- а) денежную стадию;
- б) производственную стадию;
- в) товарную стадию;
- г) все ответы правильные.

Задачи для решения

Задача 1. Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве и готовой продукции на складе. Годовой объем произведенной продукции – 120000 изделий, длительность производственного цикла – 4 дн., коэффициент нарастания затрат – 0,6, производственная себестоимость изделия – 85 р. Время на подготовку и оформление документов на отгрузку продукции – 2 дн.

Задача 2. Определить общий норматив оборотных средств и коэффициент оборачиваемости оборотных средств. Себестоимость произведенной продукции в плановом году составит 900 тыс. р., объем реализованной продукции – 1300 тыс. р. Норматив производственных запасов – 12 тыс. р., норма запаса готовой продукции – 3 дн., длительность производственного цикла – 8 дн., коэффициент нарастания затрат – 0,78.

Задача 3. В первом квартале предприятие реализовало продукции на 250 тыс. р. Среднеквартальные остатки оборотных средств составили 25 тыс. р.

Во втором квартале объем реализации продукции увеличится на 10 %, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на один день. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в первом квартале, коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во втором квартале, высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота.

Задача 4. В концерн входят три предприятия, выпускающие одинаковую продукцию. Данные представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Исходные данные

Показатель	Предприятие		
	А	Б	В
Годовой объём реализации продукции, тыс. р.	3650	2140	4120
Среднегодовой остаток оборотных средств, тыс. р.	60	32,5	84

Определить коэффициенты оборачиваемости и загрузки оборотных средств, длительность (скорость) оборота на предприятиях и указать, на каком предприятии более эффективно расходуются денежные ресурсы.

Задача 5. Норма расхода материала на одно изделие составляет 2 кг. Коэффициент использования материала – 0,86. План производства составляет 2400 изделий. Определить чистый вес изделия, долю отходов и общую потребность в материале на производственную программу.

Задача 6. Коэффициент использования материала – 0,8. Чистый вес изделия – 6,8 кг. На планируемый год норма расхода материала снижена на 4 %. Предусмотрено изготовить 9000 изделий. Определить общую потребность в материале и планируемый коэффициент использования материала.

Задача 7. Чистый вес выпускаемого предприятием изделия – 3,4 кг, годовой выпуск – 10000 ед. Действующий коэффициент использования материала – 0,85, предприятие планирует повысить его до 0,89. Цена 1 кг материала – 3,5 р. Определить действующую и плановую норму расхода материала и годовую экономию от повышения коэффициента использования материала в натуральном и стоимостном измерениях.

Задача 8. Стоимость материальных ресурсов, затраченных на производство продукции, составила в базисном году 2457 тыс. р., в отчётном – 3564 тыс. р. Объём производства в базисном году составил 5158 тыс. р., в отчётном – 8564 тыс. р. Определить уровень материалоемкости и материалоотдачи в базисном и отчетном году и динамику их изменения.

Задача 9. Квартальная программа выпуска изделий – 1000 шт., чистый вес одного изделия – 8 кг, потери при ковке – 0,9 кг, отходы в стружку – 1,7 кг, шлифовальная пыль – 0,4 кг. Периодичность поставки чугуна – 20 дн., цена чугуна – 3000 р./т. Страховой запас составляет 30 % от текущего запаса. Определить норму расхода и коэффициент использования металла на изготовление одного изделия, величину текущего и страхового запаса металла (в натуральных единицах) и норматив оборотных средств по металлу.

3 Трудовые ресурсы и производительность труда

Тест для контроля

1 Основными показателями производительности труда являются:

- а) фондоотдача и фондоемкость;
- б) выработка продукции, трудоемкость продукции;
- в) коэффициент интенсивного использования оборудования;
- г) фондовооруженность и фондоотдача.

2 Выработка на одного работника определяется:

- а) отношением численности работников к объему произведенной продукции;
- б) произведением трудоемкости и численности работников;
- в) произведением нормы выработки и численности работников;
- г) отношением объема произведенной продукции к среднесписочной численности работников.

3 Элементами организации труда являются:

- а) разделение и кооперация труда;
- б) использование наиболее рациональных материалов;
- в) управление производством;
- г) организация рабочих мест;
- д) организация обслуживания рабочих мест.

4 Определите последовательность фаз работоспособности человека при внутрисменном режиме труда и отдыха:

- а) низкой работоспособности;
- б) вработываемости (адаптации);
- в) устойчивой высокой работоспособности;
- г) средней работоспособности;
- д) утомления.

5 Усиление специализации труда приводит к тому, что его производительность:

- а) падает;
- б) растет;
- в) сначала падает, потом растет;
- г) сначала растет, потом падает.

6 Организация рабочего места предполагает:

- а) установление должностных обязанностей работника;
- б) установление рациональных приемов труда;
- в) его оснащение;
- г) его планировку.

7 В структуру затрат рабочего времени не включается:

- а) время регламентированных перерывов;
- б) оперативное время;
- в) подготовительно-заключительное время;
- г) время обслуживания рабочего места;
- д) время активного отдыха.

8 Рабочее время – это время, в течение которого работник должен:

- а) находиться на территории предприятия;
- б) находится на обеденном перерыве;
- в) исполнять трудовые обязанности;
- г) быть на своем рабочем месте.

9 Внутрипроизводственные факторы, определяющие условия труда, включают в свой состав:

- а) санитарно-гигиенические факторы;
- б) эстетические факторы;
- в) климатические факторы;
- г) демографические факторы.

10 Наибольшая работоспособность в течение рабочей недели наблюдается:

- а) в понедельник;
- б) в пятницу;
- в) в среду;
- г) во вторник;
- д) в четверг.

11 Состав промышленно-производственного персонала – это:

- а) основные и вспомогательные рабочие, специалисты;
- б) рабочие, служащие, младший обслуживающий персонал;
- в) основные рабочие;

г) технические исполнители, руководители, младший обслуживающий персонал.

12 В состав промышленно-производственного персонала не входят (исключите лишнее):

- а) основные рабочие;
- б) младший обслуживающий персонал;
- в) работники жилищно-коммунального хозяйства, принадлежащего предприятию;
- г) вспомогательные рабочие.

Задачи для решения

Задача 1. На предприятии в списочном составе на 1 января было 205 чел., с 6 января принято на работу 15 чел., с 16 января уволено 5 чел. и с 29 января принято 10 чел. Определить среднесписочную численность работников за январь, коэффициент выбытия кадров, коэффициент приема кадров.

Задача 2. Определить численность сварщиков-сдельщиков цеха. Исходные данные: эффективный годовой фонд времени работы одного рабочего – 1860 ч; планируемый коэффициент выполнения норм – 1,2. Годовое задание и трудоемкость изделий представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Исходные данные

Изделие	Количество по плану, шт.	Трудоемкость одного изделия, чел.-ч
А	1000	75
Б	360	400
В	2400	100

Задача 3. Определить плановую численность рабочих. Исходные данные:

1) в цехе непрерывного производства функционирует 60 аппаратов для выработки полуфабриката. Каждый аппарат обслуживается звеном в составе 3 чел. График работы четырехсменный (смена по 6 ч);

2) в цехе установлено 70 станков-автоматов. Режим работы двухсменный, пятидневная рабочая неделя. Норма обслуживания – 7 станков на одного наладчика;

3) на производственном участке в течение года необходимо изготовить 54 000 деталей. Сменная норма выработки на одного работающего – 25 деталей, норма выполняется в среднем на 120 %. В планируемом году – 225 рабочих дней;

4) нормативная трудоемкость токарных работ в год – 270 тыс. нормо-часов; коэффициент выполнения норм – 1,15; баланс рабочего времени одного работающего в год – 1830 ч.

Задача 4. Определить число рабочих по профессиям. Исходные данные представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Исходные данные

Профессия	Общее количество обслуживаемых рабочих мест	Норма обслуживания оборудования	Число смен
Крановщик	30	15	2
Электрокарщик	20	10	2
Наладчик	50	5	2

Задача 5. В истекшем году списочный состав цеха был 400 чел. На предстоящий год предусматривается увеличение объема работ на 30 %, что составит 105 млн р., и рост производительности труда на 10 %. Определить необходимую численность работающих на предстоящий год.

Задача 6. В отчетном году выпуск продукции по предприятию составил 25 720 тыс. р. В плановом году намечается прирост производства продукции на 3 700 тыс. р. Прирост должен быть обеспечен без увеличения численности рабочих. Определить планируемый рост производительности труда, необходимое снижение трудоемкости.

Задача 7. Определить снижение трудоемкости, высвобождение рабочих и рост производительности труда на линии за счет проведения ряда организационно-технических мероприятий в истекшем году. Исходные данные: годовой выпуск деталей составляет 48 500 шт.; трудоемкость одной детали уменьшилась с 52 до 47 мин; эффективный годовой фонд времени одного рабочего составляет 1865 ч.; коэффициент выполнения норм выработки – 1,2.

Задача 8. В базисном периоде рабочие участка выполнили работы в объеме 30 тыс. нормо-часов, отработав при этом фактически 28 тыс. чел.-ч, а в отчетном периоде выполнили нормы в объеме 50,4 тыс. нормо-часов, отработав фактически 46 тыс. чел.-ч. Определить рост производительности труда.

4 Заработная плата

Тест для контроля

1 Заработная плата – это:

- а) стоимость предметов потребления и услуг;
- б) часть вновь созданной в процессе трудовой деятельности добавленной стоимости, которую наниматель выплачивает работнику в соответствии с ценой рабочей силы и в зависимости от результатов труда;

в) созданная работником в процессе трудовой деятельности добавленная стоимость для воспроизводства рабочей силы;

г) стоимость отработанного времени работником;

д) нет правильного ответа.

2 Заработная плата состоит из:

а) основной и реальной;

б) дополнительной и реальной;

в) основной, дополнительной и номинальной;

г) основной и дополнительной;

д) только из основной.

3 К функциям заработной платы не относится:

а) социальная;

б) экономическая;

в) контрольная;

г) воспроизводственная;

д) стимулирующая.

4 К принципам оплаты труда не относится (исключите лишнее):

а) оплата труда в соответствии с ценой рабочей силы;

б) постоянный рост заработной платы;

в) независимость заработной платы от квалификации работников и условий труда;

г) опережающие темпы роста производительности труда по сравнению с темпами роста заработной платы;

д) государственное регулирование оплаты труда.

5 Тарифная система – это:

а) совокупность нормативов, определяющих дифференциацию и регулирование оплаты труда различных категорий работников в зависимости от его сложности;

б) совокупность квалификационных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов, определяющих оклады работников;

в) номинальный размер заработной платы за единицу рабочего времени;

г) все ответы правильные.

6 Тарифная ставка характеризует:

а) количество труда;

б) качество труда;

в) номинальный размер оплаты труда за единицу рабочего времени;

г) размер оплаты труда за выполненную работу;

д) сложность труда.

7 Сдельная форма оплаты труда подразумевает начисление заработка:

- а) за отработанное время;
- б) исходя из сложности выполняемых работ;
- в) за результаты труда;
- г) исходя из квалификации работника;
- д) по повышенным расценкам.

8 К сдельной форме оплаты труда относятся системы оплаты труда:

- а) прямая сдельная, косвенно-сдельная, аккордная, сдельно-прогрессивная, сдельно-премиальная;
- б) косвенно-сдельная, тарифная, повременно-премиальная;
- в) аккордная, контрактная, тарифная, простая повременная;
- г) контрактная, повременно-премиальная, бестарифная;
- д) косвенно-сдельная, тарифная, бестарифная.

9 Повременная форма оплаты труда предполагает, что заработная плата начисляется:

- а) исходя из сложности выполняемых работ;
- б) за результаты труда;
- в) за фактически отработанное время;
- г) исходя из квалификации работника;
- д) по повышенным расценкам.

Задачи для решения

Задача 1. На основе данных таблицы 4.1 определить величину заработной платы всей бригады и, используя данные таблиц 4.2–4.4, распределить бригадный заработок между её членами.

На практике применяются различные методы распределения заработка:

- 1) по отработанному времени каждым рабочим;
- 2) в соответствии с тарифной ставкой каждого рабочего и отработанным им временем;
- 3) пропорционально тарифной ставке рабочего, отработанному им времени и коэффициенту трудового участия (КТУ).

Следует распределить заработок бригады, используя перечисленные методы, сделать анализ и выводы. Анализируя методы, необходимо помнить, что система оплаты труда рабочих в бригаде должна обеспечить сочетание их коллективной и личной заинтересованности в достижении высоких конечных результатов труда всего коллектива.

Таблица 4.1 – Исходные данные для расчета бригадного заработка

Показатель	Значение показателей по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем изготовленных бригадой комплектов деталей за месяц A_B , шт.	2550	2680	2750	2800	3000	3020	3040	3050	3070	3080
Сдельная расценка за один бригадокомплект $P_{бр.}$, р.	1200	1250	1245	1375	1400	1410	1430	1450	1470	1475
Премия по действующему положению, %	60	60	60	60	60	75	75	80	75	60

Таблица 4.2 – Тарифный разряд и фактическое количество часов, отработанное рабочими бригады за месяц

Фамилия рабочего	Разряд	Отработанное время, ч, по вариантам										Тарифный коэффициент
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 Петров (бригадир)	7	176	168	176	168	162	168	168	176	176	168	2,03
2 Попов	6	184	152	176	176	176	168	168	168	168	168	1,90
3 Волков	4	136	160	168	166	168	176	168	176	172	176	1,57
4 Зорин	4	168	136	184	106	168	172	174	168	168	168	1,57
5 Кузьмин	3	176	152	165	108	176	168	180	176	152	138	1,35
6 Иванов	4	144	176	152	160	144	176	160	180	160	176	1,57
7 Шубин	3	144	168	160	144	152	176	176	176	144	150	1,35
8 Соколов	2	176	152	176	152	144	184	152	184	152	152	1,16

Таблица 4.3 – Коэффициент выполнения норм выработки рабочими бригады

Фамилия рабочего	Коэффициент K_{Vi} по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Петров (бригадир)	1,3	1,0	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0	1,2	1,1	1,0
2 Попов	1,2	0,9	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2
3 Волков	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,2	0,7	0,9
4 Зорин	1,4	0,8	1,2	0,8	1,0	0,9	1,1	1,1	1,0	0,9
5 Кузьмин	1,3	1,0	0,9	0,7	1,0	0,7	0,5	1,3	0,9	1,0
6 Иванов	0,9	1,3	1,0	1,0	0,7	1,1	1,0	0,4	1,0	1,2
7 Шубин	0,7	1,1	1,0	0,9	0,9	1,1	1,3	1,0	0,9	1,3
8 Соколов	1,1	0,9	1,1	1,0	1,0	0,8	1,2	1,0	1,1	0,9

Таблица 4.4 – Коэффициент сдачи продукции с первого предъявления рабочими бригады

Фамилия рабочего	Коэффициент K_{Ki} по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Петров (бригадир)	1	1	1	0,98	1	1	1	1	1	0,99
2 Попов	0,99	1	1	1	0,98	0,98	1	1	1	1
3 Волков	0,97	1	0,97	1	1	1	1	1	0,98	1
4 Зорин	1	0,99	1	1	1	0,99	1	1	1	1
5 Кузьмин	1	1	1	0,99	1	1	0,97	1	1	1
6 Иванов	1	0,97	1	1	0,99	1	0,99	0,96	1	1
7 Шубин	1	1	0,98	1	1	1	1	1	0,99	1
8 Соколов	1	1	1	1	1	1	1	0,99	1	0,97

Порядок решения задачи

Расчет общей суммы заработка бригады. Зарплата бригады $Z_{бр}$ определяется на основе выработки (объема изготовленных деталей), расценки за один бригадокомплект $P_{бр}$ и премии по действующему премиальному положению.

$$Z_{бр} = P_{бр} \cdot A_{с} \cdot K_{пр},$$

где $P_{бр}$ – сдельная расценка за один бригадокомплект, р.;

$A_{с}$ – объем изготовленных бригадой комплектов за месяц, шт.;

$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий премию по действующему премиальному положению.

Полученный заработок необходимо распределить между членами бригады.

Первый метод. Определение заработка члена бригады по отработанному каждым рабочим времени.

Зарплата члена бригады первым методом определяется по формуле

$$Z_i = \frac{Z_{бр}}{\sum_i \Phi_i} \cdot \Phi_i,$$

где n – количество членов бригады;

Φ_i – фактически отработанное время i -м рабочим.

Второй метод. Определение заработка членов бригады в соответствии с тарифной ставкой каждого рабочего и отработанным им временем.

При использовании этого метода заработок члена бригады определяется следующим образом:

$$Z_i = \frac{Z_{\text{бр}}}{\sum_i (\Phi_i \cdot C_{\text{чи}})} \cdot (\Phi_i \cdot C_{\text{чи}}),$$

где $C_{\text{чи}}$ – часовая тарифная ставка, соответствующая i -му разряду выполняемой работы, р./ч;

$\Phi_i \cdot C_{\text{чи}}$ – тарифный заработок, р.

Расчет по первым двум методам выполняется в таблицах 4.5. и 4.6.

Таблица 4.5 – Расчет заработка членов бригады по первому методу

Фамилия рабочего	Разряд	Отработанное время, ч Φ_i	Зарботок бригады на один отработанный час, р./ч	Зарботок i -го члена бригады по первому методу, р.
Итого:	X		X	

Таблица 4.6 – Расчет заработка членов бригады по второму методу

Фамилия рабочего	Отработанное время Φ_i , ч	Часовая тарифная ставка, $C_{\text{чи}}$, р./ч	Тарифный заработок ($\Phi_i \cdot C_{\text{чи}}$), р.	Зарботок бригады на 1 р. тарифного заработка, р.	Зарботок i -го члена бригады по второму методу, р.
Итого:		X		X	

Третий метод. Определение заработка члена бригады пропорционально тарифной ставке рабочего, отработанному им времени и коэффициенту трудового участия (КТУ).

Для более полного учета индивидуального вклада каждого рабочего в результате коллективного труда применяется коэффициент трудового участия (КТУ). КТУ для каждого члена бригады устанавливается по итогам работы за месяц и учитывает:

- индивидуальную производительность или выработку;
- качество работы;
- помощь в работе другим членам;
- совмещение профессий;
- соблюдение трудовой и производственной дисциплин и другие факторы.

Поэтому КТУ каждого члена бригады определяется как

$$КТУ = \frac{K_{\text{Ви}}}{K_{\text{бр}}} \cdot K_{\text{Ки}} \pm K_{\text{Ди}},$$

где $K_{\text{Ви}}$ – коэффициент выполнения норм выработки i -м рабочим;

K_{Ki} – коэффициент сдачи продукции с первого предъявления (качества продукции) i -го рабочего;

$\frac{K_{Bi}}{K_{\text{бр}}}$ – уровень КТУ рабочего времени за выполнение индивидуальной выработки (производительности);

K_{Di} – дополнительные коэффициенты, повышающие или понижающие КТУ;

$K_{\text{бр}}$ – коэффициент выполнения норм выработки бригадой,

$$K_{\text{бр}} = \frac{\sum_{i=1}^n K_{Bi}}{n}.$$

По условиям задачи предусмотрен повышающий коэффициент в размере 0,15 рабочим Попову и Волкову, за совмещение профессий и понижающий коэффициент в размере 0,1 Шубину за нарушение производственной дисциплины.

Расчет КТУ каждого члена бригады сводится в таблицу 4.7.

Таблица 4.7 – Расчет КТУ членов бригады

Фамилия рабочего	Уровень КТУ за выполнение индивидуальной выработки K_{Bi}	Коэффициент сдачи продукции с первого предъявления K_{Ki}	Дополнительный коэффициент		КТУ
			Повышающий КТУ	Понижающий КТУ	

Расчет заработка каждого члена бригады третьим методом производится по формуле

$$Z_i = \frac{Z_{\text{бр}}}{\sum_i (\Phi_i \cdot C_{qi} \cdot KTY)} \cdot (\Phi_i \cdot C_{qi} \cdot KTY).$$

Расчет сводится таблицу 4.8.

Таблица 4.8 – Расчет заработка членов бригады третьим методом

Фамилия рабочего	Тарифный заработок, р.	КТУ	Тарифный заработок с учетом КТУ, р.	Заработок бригады на 1 р. тарифного заработка с учетом КТУ, р.	Заработок i -го члена бригады, р.
Итого:		X		X	

Произведя распределение бригадного заработка тремя методами, следует сравнить месячную заработную плату i -го рабочего. Сделать вывод, какой метод распределения является более научным и стимулирующим увеличение индивидуальной производительности труда и качества работы.

Задача 2. Рассчитать величину заработной платы рабочего за месяц по сдельно-премиальной системе оплаты труда. Рабочий отработал 168 ч, изготовил 420 деталей. Норма времени на изготовление одной детали – 24 мин. Работа тарифицирована по 4-му разряду, тарифный коэффициент которого 1,57. Часовая ставка 1-го разряда установлена на предприятии в размере 1,35 р. За выполнение задания установлена премия в размере 20 %.

Задача 3. Рассчитать основной заработок рабочего за месяц при сдельно-премиальной оплате труда, если сдельный заработок рабочего 950 р. за месяц, план выполняется на 105 %. По действующему положению рабочему выплачивается премия за выполнение плана – 16 %, за каждый процент перевыполнения – 1,6 % сдельного заработка.

Задача 4. Рассчитать заработную плату рабочего при сдельно-премиальной системе оплаты труда, если норма времени 0,95 нормо-часа, сдельная расценка 2,7 р., за месяц изготовлено 250 изделий. За выполнение нормы выработки устанавливается премия 20 % сдельного заработка, а за каждый процент перевыполнения – 1,6 % сдельного заработка. Отработано 22 рабочих дня при семичасовой продолжительности рабочего дня.

Задача 5. Фрезеровщик 4-го разряда должен за месяц изготовить 135 деталей. Норма времени на изготовление одной детали – 1,5 ч. Нормы выполняются на 120 %. За каждый процент перевыполнения норм установлена премиальная доплата в размере 1,5 % от сдельного заработка, но не выше 25 % в месяц. Определить сдельную расценку за деталь; фактическое количество изготовленных деталей; сдельный заработок; размер премии; общий заработок рабочего за месяц. Месячная тарифная ставка 1-го разряда принята 198 р., тарифный коэффициент 4-го разряда – 1,57, фонд рабочего времени за месяц – 168 ч.

Задача 6. Рабочий-повременщик имеет 5 разряд, тарифный коэффициент – 1,73. Месячная тарифная ставка первого разряда на предприятии – 280 р. Месячный фонд рабочего времени и количество отработанных часов рабочим – 168 ч. течение месяца. За выполнение производственного задания и обеспечение качества выполненной продукции ему начислена премия в размере 30 % от суммы заработка. Также на предприятии действует положение о премировании за экономию материалов в размере 40 % от суммы экономии, он сэкономил материалов на сумму 150 р. Определить заработок рабочего по повременно-премиальной системе.

Задача 7. Рассчитать, насколько увеличился фонд заработной платы, если среднесписочный состав промышленно-производственного персонала цеха уменьшился на 2 %, а средняя заработная плата одного работающего увеличилась на 4 %.

Задача 8. Рабочий повременщик отработал 170 ч в течение месяца и сэкономил материалов на сумму 150 р. За выполнение производственного задания и обеспечение качества выполненной продукции ему начислена премия в размере 20 % от суммы заработка. Также на предприятии действует положение о премировании за экономию материалов в размере 40 % от суммы экономии. Часовая тарифная ставка – 1,35 р. Определить заработок рабочего.

5 Себестоимость, ценообразование

Тест для контроля

1 Себестоимость продукции – это:

- а) основной капитал, материалы, топливо, энергия, используемые для производства продукции;
- б) расход ресурсов на производство продукции в натуральном выражении;
- в) выраженные в денежной форме текущие затраты на производство продукции;
- г) выраженные в денежной форме текущие затраты на производство и реализацию продукции.

2 Постоянные издержки – это:

- а) сумма всех затрат организации на производство продукции;
- б) издержки, которые не зависят от объема выпускаемой продукции;
- в) затраты на реализацию готовой продукции;
- г) затраты, которые зависят от объема выпускаемой продукции;
- д) нет правильного ответа.

3 Документ, в котором оформляется расчет себестоимости единицы продукции (работ, услуг), называется:

- а) протоколом согласования цены;
- б) калькуляцией;
- в) сметой затрат;
- г) все вышеперечисленное.

4 В смету затрат включаются следующие статьи:

- а) материальные затраты;
- б) амортизация;
- в) затраты на оплату труда;

- г) отчисления на социальные нужды;
- д) все ответы правильные.

5 Производственная себестоимость не включает статью:

- а) сырье и материалы;
- б) отчисления на социальные нужды;
- в) расходы на реализацию (внепроизводственные расходы);
- г) общехозяйственные расходы;
- д) общепроизводственные расходы.

6 Исключите то, что не относится к факторам снижения себестоимости продукции, не зависящих от деятельности организации:

- а) изменение ставок платы за ресурсы;
- б) отчисления на социальное страхование;
- в) изменение объема и структуры продукции;
- г) изменение цен на сырье, материалы.

Задачи для решения

Задача 1. Стоимость основных материалов – 249,5 р., возвратные отходы – 28,9 р. Топливо и энергия на технологические цели – 41,6 р. Основная заработная плата производственных рабочих – 142,5 р. Дополнительная заработная плата производственных рабочих – 15 % от основной заработной платы. Отчисления на социальные нужды – 34 %. Процент распределения общепроизводственных расходов – 80 % и общехозяйственных – 110 % от суммы основной и дополнительной заработной платы. Расходы на реализацию – 3 % от производственной себестоимости. Рентабельность продукции – 20 %. Определить полную себестоимость и цену продукции. Заполнить таблицу 5.1.

Таблица 5.1 – Калькуляция себестоимости

Калькуляционная статья	Сумма, р.
1 Материальные затраты, в том числе:	
1.1 Основные материалы за вычетом отходов	
1.2 Транспортно-заготовительные расходы	
1.3 Электроэнергия	
2 Основная зарплата основных рабочих с премией	
3 Дополнительная зарплата основных рабочих	
4 Отчисления в Фонд социальной защиты	
5 Отчисления в фонд содействия занятости	
6 Общепроизводственные расходы	
7 Общехозяйственные расходы	
8 Производственная себестоимость	
9 Расходы на реализацию (2 % от производственной себестоимости)	
Полная себестоимость	

Задача 2. Определить производственную себестоимость изделия, если его трудоемкость равна 3,5 ч при среднем тарифном разряде работ 4 и часовой тарифной ставке 4-го разряда 4 р. Дополнительная зарплата – 10 % от основной. Отчисления на социальные нужды – 34 % от суммы основной и дополнительной заработной платы. Норма расхода стали на одно изделие – 50 кг; цена 1 т стали – 2620 р.; отходы составляют 15 % от нормы расхода и реализуются по цене 290 р. за 1 т. Общепроизводственные расходы составляют 170 %, а общехозяйственные – 90 % от суммы основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих.

Задача 3. В отчетном месяце себестоимость товарной продукции в цехе основного производства составила 535 тыс. р. Это определило затраты на 1 р. товарной продукции – 0,89 р. В планируемом месяце затраты на 1 р. установлены в размере 0,85 р. Объем производства продукции будет увеличен на 8 %. Определить себестоимость товарной продукции в планируемом месяце.

Задача 4. В швейном цехе работает 25 швейных машин. Мощность каждой 3,2 кВт. Коэффициент использования мощности у 15 швейных машин 0,92, у 10 – 0,87. Цена 1 кВт · ч электроэнергии – 1200 р. Простой оборудования в ремонте – 7 %. Швейные машины работают в две смены по 7,2 ч. Определить сумму годовых затрат производства по статье «электроэнергия на технологические цели».

6 Производственная мощность

Тест для контроля

1 Производственная мощность – это:

- а) максимально возможный выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте;
- б) минимальный выпуск продукции с учетом намечаемых мероприятий по внедрению передовых технологий и имеющегося оборудования;
- в) максимально возможный выпуск продукции при полном использовании производственного оборудования и с учетом намечаемых мероприятий по внедрению передовых технологий;
- г) минимальный выпуск продукции без учета намечаемых мероприятий по внедрению передовых технологий и имеющегося оборудования.

2 Причинами увеличения производственной мощности не может быть:

- а) износ оборудования;
- б) техническое перевооружение;
- в) реконструкция;
- г) изменение номенклатуры продукции;

д) лизинг оборудования.

3 Производственная программа включает:

а) перечень заказов и договоров организации;

б) систему показателей, отражающих перечень и объемы производства и реализации продукции, работ, услуг по заказам и договорам потребителей в плановом периоде;

в) расчеты производственной мощности организации;

г) обоснование производственных мощностей имеющимися материальными ресурсами;

д) нет правильного ответа.

4 «Узкое место» в организации – это:

а) полное соответствие мощности отдельных цехов, участков, агрегатов мощности ведущего оборудования;

б) превышение мощности отдельных цехов, участков, агрегатов над мощностью ведущего оборудования;

в) мощность отдельных цехов, участков, агрегатов меньше мощности ведущего оборудования;

г) любое несоответствие мощности отдельных цехов, участков, агрегатов над мощностью ведущего оборудования;

д) нет правильного ответа.

Задачи для решения

Задача 1. Определить входную, выходную и среднегодовую мощность предприятия на основе данных, приведенных в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Исходные данные

Показатель	Значение
Количество станков на начало года, ед.	435
Производительность одного станка, шт./ч	15
Годовой фонд времени работы станка, ч	3870
Введено в эксплуатацию в феврале станков, шт.	11
Выведено из эксплуатации станков, шт.	
в июне	4
в ноябре	3

Задача 2. Определить производственную мощность токарного участка из 28 станков; планируемый коэффициент выполнения норм – 1,15; норма времени на одну деталь – 35 мин; число рабочих дней в году – 253; оборудование работает в две смены; продолжительность смены – 8 ч; плановые простои на ремонт оборудования – 6 %.

Задача 3. Определить производственную мощность цеха и его фактический выпуск продукции. Исходные данные: в цехе функционирует 35 однотипных станков, норма времени на обработку единицы продукции – 0,7 ч. Цех работает в две смены по 8 ч каждая. Плановые простои на ремонт оборудования – 5 % режимного фонда времени. Коэффициент использования производственной мощности – 0,78. В отчетном году 254 рабочих дня.

Задача 4. Определить объем товарной и реализованной продукции по следующим данным.

1 Сдано готовых изделий на склад для реализации в объеме 1200 шт., отпускная цена единицы изделия – 2,25 тыс. р.

2 Прочая продукция для реализации другим предприятиям – 137,5 тыс. р.

3 Стоимость оказанных услуг другим предприятиям – 19,84 тыс. р.

4 Стоимость полуфабрикатов для реализации другим предприятиям – 19,68 тыс. р.

5 Остатки готовой продукции на складе: на начало года – 16,48 тыс. р.; на конец года – 4,54 тыс. р.

Задача 5. Определить объем чистой и условно чистой продукции, если объем произведенной предприятием продукции составил 680 тыс. р., величина реализованной продукции – 696 тыс. р. Удельный вес материальных затрат – 26 %, амортизационных отчислений – 20 % в объеме произведенной продукции.

7 Прибыль и рентабельность

Тест для контроля

1 Доходы организации – это:

а) сумма денежных средств, поступивших на расчетный счет организации за отгруженную продукцию и иные ценности, выполненные работы, оказанные услуги;

б) сумма денежных средств, поступивших от продажи продукции, необходимых для расширенного воспроизводства;

в) увеличение экономических выгод организации в результате поступления активов и погашения обязательств, приводящих к увеличению ее капитала;

г) нет правильного ответа.

2 Прибыль от реализации продукции представляет собой разницу:

а) между выручкой от реализации продукции за вычетом косвенных налогов и полными затратами на производство и реализацию продукции;

б) доходами и расходами организации;

- в) выручкой от реализации продукции и полными затратами на производство и реализацию продукции;
- г) общей и операционной прибылью;
- д) нет правильного ответа.

3 Из чистой прибыли организации формируется:

- а) резервный фонд;
- б) фонд накопления;
- в) фонд потребления;
- г) все ответы правильные.

4 Фонд, образуемый за счет прибыли и используемый на приобретение и строительство основных средств производственного и непромышленного назначения и осуществления других капитальных вложений, называется:

- а) фонд накопления;
- б) резервный фонд;
- в) фонд потребления;
- г) фонд социальной сферы;
- д) нет правильного ответа.

5 Рентабельность продукции – это:

- а) отношение прибыли по финансовой деятельности к полной себестоимости реализованной продукции;
- б) отношение прибыли от реализации продукции к ее полной себестоимости;
- в) отношение прибыли от производства и реализации продукции к полной себестоимости реализованной продукции;
- г) отношение прибыли от реализации продукции к выручке от реализации продукции;
- д) отношение общей прибыли к объему реализованной продукции.

Задачи для решения

Задача 1. Рассчитать прибыль от реализации 3000 изделий. Себестоимость изделия – 45,5 р., нормативный уровень рентабельности – 30 %, ставка налогов и отчислений, включаемых в отпускную цену – 20 %.

Задача 2. Определить прибыль от реализации продукции, рентабельность продукции, рентабельность производства и затраты на 1 р. товарной продукции.
 Объём реализованной продукции – 6000 тыс. р.
 Себестоимость товарной продукции – 5300 тыс. р.
 Среднегодовая стоимость основных средств предприятия – 25000 тыс. р.
 Средние остатки нормируемых оборотных средств – 1000 тыс. р.

Задача 3. В первом квартале года предприятие реализовало 5000 изделий по цене 80 р. за одно изделие. Это покрыло расходы, но не дало прибыли.

Общие постоянные расходы составляют 100000 р., удельные переменные – 60 р. Во втором квартале было изготовлено и реализовано 6000 изделий. В третьем квартале планируется увеличить прибыль на 10 % по сравнению со вторым. Сколько должно быть дополнительно реализовано продукции, чтобы увеличить прибыль на 10 %?

Задача 4. Рассчитать показатели, характеризующие рентабельность продукции, производства и продаж, используя следующие данные: объём выпущенной (реализованной) продукции – 250 тыс. р.; прибыль – 37,5 тыс. р.; себестоимость выпущенной продукции – 162,5 тыс. р.; среднегодовая стоимость основных средств – 572 тыс. р.; среднегодовая стоимость оборотных средств – 203 тыс. р.

Задача 5. В прошлом году прибыль предприятия составила 160 тыс. р., среднегодовая стоимость основных средств – 720 тыс. р., среднегодовая величина оборотных средств – 122 тыс. р. Определить изменение уровня рентабельности производства, если в отчётном периоде прибыль равна 210 тыс. р., среднегодовая стоимость основных средств – 760 тыс. р., величина оборотных средств – 138 тыс. р.

8 Эффективность инноваций

Тест для контроля

1 Целевой подход к оценке эффективности инновационного проекта предусматривает:

- а) оценку доходности и долгосрочных рыночных преимуществ;
- б) оценку стратегической эффективности нововведений;
- в) оценку рентабельности и доходности инновационного проекта;
- г) абсолютную и сравнительную оценку эффективности.

2 Инновационный цикл начинается с:

- а) фундаментальных исследований;
- б) освоения и запуска в производство;
- в) опытно-конструкторских работ;
- г) выхода новой продукции на рынок.

3 Прямые инвестиции – это:

- а) инвестиции в основные и оборотные средства организации;
- б) вложение средств в покупку акций предприятий;
- в) торговые кредиты;
- г) любые денежные вложения;
- д) нет правильного ответа.

4 Портфельные инвестиции – это:

- а) покупка акций, облигаций и других ценных бумаг;
- б) покупка акций;
- в) торговые кредиты;
- г) инвестиции, сделанные прямыми инвесторами;
- д) любые денежные вложения.

5 Дисконтирование – это:

- а) процесс расчета будущей стоимости средств, инвестируемых сегодня;
- б) обратный расчет ценности денег, т. е. определение того, сколько надо было бы инвестировать сегодня, чтобы получить некоторую сумму в будущем;
- в) финансовая операция, предполагающая ежегодный взнос денежных средств ради накопления определенной суммы в будущем;
- г) коэффициент окупаемости инвестиций;
- д) приведение экономических показателей разных лет к сопоставимому виду с учетом фактора времени.

Задачи для решения

Задача 1. Определить целесообразность вложения средств в инновационный проект путем расчета доходности инвестиций без учета и с учетом дисконтирования на основе следующих данных: норма дисконта – 0,15; инвестиции в нулевой год реализации проекта – 460 тыс. р.; результаты от реализации проекта за три года: первый год – 121 тыс. р., второй – 182 тыс. р., третий – 240 тыс. р.

Задача 2. Определить суммарный чистый дисконтированный доход за три года осуществления инвестиционного проекта по внедрению новой техники и чистую текущую стоимость нарастающим итогом, если норма дисконта составляет 0,2; проект потребует в первый год (единовременных) инвестиционных вложений в сумме 120 млн. р.; планируемая цена единицы изготовленного изделия на новой технике составит 15 тыс. р.; объем продаж в первом году – 30 тыс. шт., во втором – 60 тыс. шт., в третьем – 80 тыс. шт.; чистая прибыль в объеме продаж – 10 %.

Задача 3. Определить рентабельность инвестиционных вложений в производственный объект и фактический срок окупаемости, если сметная стоимость строительства нового производственного объекта составляет 125 тыс. р. При этом годовой объем продаж произведенной продукции в отпускных ценах предприятия увеличится на 180 тыс. р., а себестоимость годового объема выпускаемой продукции – на 160 тыс. р. Инвестор установил эффективный коэффициент инвестиционных вложений, равный 0,15. Сделать вывод о целесообразности проекта.

Список литературы

1 **Волков, О. И.** Экономика предприятия: учебное пособие / О. И. Волков, В. К. Скляренко. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 264 с.

2 **Володько, О. В.** Экономика организации: учебное пособие / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Зглюй; под ред. О. В. Володько. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 399 с. : ил.

3 **Володько, О. В.** Экономика организации (предприятия). Практикум: учебное пособие / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Зглюй; под ред. О. В. Володько. – Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 271 с.

4 **Жиделева, В. В.** Экономика предприятия: учебное пособие / В. В. Жиделева, Ю. Н. Каптейн. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 133 с.