

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия «Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию»



**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.15 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности

15.02.04 Специальные машины и устройства
(технологический профиль профессионального образования)

Рассмотрено и одобрено на заседании
Предметной цикловой комиссии «Выпускающая
студентов на государственную итоговую аттестацию»
Протокол № 6 от 24 января 2024 г.
Председатель ПЦК _____ С.В. Вепрева

Разработчик:
ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Корнейчук Полина Валерьевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

КОС промежуточной аттестации предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную дисциплину *ОП.15 Основы экономики организации*.

КОС разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.04, квалификации *Техник по производству и обслуживанию специального оборудования и систем*, учебным планом по специальности, рабочей программой учебной дисциплины.

Учебная дисциплина осваивается в течение 7 семестра в объеме 108 часов.

КОС включает в себя контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: дифференцированного зачета.

На дифференцированном зачете студент должен ответить на 2 теоретических вопроса и решить практическую задачу.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны

уметь:

- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен

знать:

- основы организации производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы бизнес-планирования;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации.

КОС промежуточной аттестации имеют своей целью определение сформированности общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 2.4. Реализовывать производственные процессы подразделения с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:

1. Понятие и общая характеристика организации (предприятия) как первичного звена экономики.
2. Классификация организаций (предприятий) по различным признакам.
3. Характеристика организационно-правовых форм предприятий в РФ.
4. Цели и задачи организаций, действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие их деятельность.
5. Организационная структура предприятия, типы организационных структур, их характеристика.
6. Производственная структура предприятия. Типы построения производственной структуры предприятия.
7. Сущность, классификация и виды оценки основных средств организации.
8. Понятие, виды и методика расчета производственной мощности предприятия.
9. Понятие, характеристика и виды нематериальных активов организации.
10. Понятие износа и амортизации необоротных средств, характеристика методов амортизации.
11. Понятие и формы простого и расширенного воспроизводства основных фондов.
12. Сущность, значение и виды лизинга основных средств организации.
13. Состав и характеристика производственных фондов машиностроительной отрасли.
14. Методика расчета показателей движения и использования основных средств.
15. Сущность, состав и классификация оборотных средств предприятия.
16. Процесс кругооборота оборотных средств и источники их формирования.
17. Понятие и методы нормирования оборотных средств организации.
18. Оборачиваемость оборотных средств и пути ее ускорения.
19. Характеристика трудовых ресурсов предприятия, понятие и классификация персонала.
20. Характеристика форм и систем оплаты труда в современных условиях.
21. Виды заработной платы и удержания из нее.
22. Сущность и методы мотивации труда.
23. Понятие нормирования и виды норм труда.
24. Производительность труда и эффективность использования трудовых ресурсов предприятия.
25. Понятие и классификация производственного процесса, типы производства.
26. Понятие и классификация инвестиций.
27. Методика оценки эффективности капиталовложений.
28. Характеристика инновационной деятельности предприятия.
29. Понятие, оценка и классификация продукции.
30. Качество и конкурентоспособность продукции. Стандартизация и сертификация продукции.
31. Классификация затрат предприятия по различным признакам.
32. Понятие, виды и структура себестоимости продукции.
33. Факторы снижения себестоимости продукции
34. Характеристика методов калькулирования себестоимости продукции.
35. Понятие и виды цен на продукцию предприятия.
36. Характеристика элементов цены продукции.
37. Характеристика методов ценообразования.
38. Характеристика системы государственного регулирования цен.
39. Понятие и виды доходов предприятия.

40. Методика определения финансовых результатов предприятия.
 41. Виды прибыли предприятия и основные направления ее использования.
 42. Понятие и виды рентабельности.
 43. Функции и методы управления.
 44. Понятие, задачи и виды менеджмента.
 45. Формы и принципы делового общения.
 46. Основы организации работы коллектива исполнителей.
 47. Понятие, виды и роль кредитов.
 48. Сущность и принципы кредитования организации.
 49. Сущность, содержание и задачи маркетинга.
 50. Виды маркетинга, их характеристика.
 51. Сущность, значение и задачи планирования в организации.
 52. Классификация внутрифирменного планирования.
 53. Понятие и виды стратегий организации.
 54. Структура и содержание бизнес-плана.
 55. Понятие, источники образования и элементы финансовых ресурсов организации.
 56. Методика оценки финансового состояния предприятия.
 57. Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования.
 58. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования.
- Типы бизнес-планов.
59. Структура бизнес-плана.
 60. Сущность и значение повышения качества продукции машиностроительного предприятия.

Практические задания:

1. Первоначальная стоимость оборудования в отчетном периоде составляет 254 млн. руб. Годовой выпуск валовой продукции 267 млн. руб. Определить фондоотдачу и фондоёмкость. Объяснить экономический смысл этих показателей.
2. Выпуск продукции в отчетном году составляет 6 млн. руб. Среднегодовая стоимость основного капитала предприятия 12 млн. руб. В плановом году предполагается увеличить выпуск продукции на 1 млн. руб. Стоимость основного капитала увеличится на 11%. Определить фондоотдачу отчетного, планового периода. Оценить темп роста этого показателя.
3. Выпуск продукции в отчетном году составляет 5,4 млн. руб. Среднегодовая стоимость основного капитала предприятия 10,8 млн. руб. В плановом году предполагается увеличить выпуск продукции на 2 млн. руб. Стоимость основного капитала увеличится на 12%. Определить фондоотдачу отчетного и планового периода. Оценить темп роста этого показателя. Решение оформить в таблице.
4. Годовая программа выпуска изделий А 10000 шт. Цена единицы изделия 4000 руб. Годовой выпуск изделий Б 20000 шт. Цена единицы продукции Б 1800 руб. Производственная площадь предприятия 9000м². Определить съём (выпуск) продукции с 1 м² производственной площади.
5. В цехе 100 единиц оборудования. В первую смену работало 90 станков, а во вторую 80. Определить фактический коэффициент сменности
6. В году 250 рабочих дней. Режим работы – 2 смены по 8 часов. Потери времени на плановые ремонты – 5%. Потери времени по организационно-техническим причинам – 100 часов. Нормативная производительность станка 50 кг. деталей в час. Фактически выпущено 40 кг. Рассчитать коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования

оборудования

7. Объем реализованной продукции 3 млн. руб. среднегодовая сумма оборотных средств 1 млн. руб.

Определить:

- 1) Коэффициент оборачиваемости.
- 2) Коэффициент загрузки.
- 3) Длительность одного оборота оборотных средств.

8. Норматив оборотных средств в отчетном периоде 2,5 млн. руб. Объем реализации в отчетном году 4 млн. руб. В плановом году предусматривается увеличить объем реализации на 18%, а норматив оборотных средств на 7%.

Определить:

- 1) Изменение коэффициента оборачиваемости оборотных средств.
- 2) Изменение времени одного оборота оборотных средств.
- 3) Коэффициент загрузки оборотных средств.
- 4) Размер высвобождаемых оборотных средств (экономия от высвобождения оборотных средств).

Решение оформить в таблице.

9. По плану предприятие должно реализовать продукции на 20 млн. руб. Среднегодовая норма оборотных средств запланирована в 4 млн. В результате перевода сборки машин на поток, период оборота сократился на 5 дней (ΔT). На какую сумму можно увеличить план при той же сумме оборотных средств?

10. Предприятие реализовало продукцию в отчетном квартале на 110 тыс. руб., при средних остатках оборотных средств в 27 тыс. руб. Определить ускорение коэффициента оборачиваемости в плановом квартале, если объем реализации продукции возрастет на 10% при неизменной сумме оборотных средств. Решение оформить в виде таблицы

11. Годовой выпуск продукции составляет 20 млн. руб. Среднесписочная численность персонала предприятия 4100 чел. Определить производительность труда. Решение оформить в таблице.

12. Годовой выпуск изделий А 30000 шт. Цена изделия А 350 руб. Годовой выпуск изделий Б 50000 шт. Цена изделия Б 430 руб. Среднесписочная численность работников 4200 человек. Определить производительность труда. Решение оформить в таблице.

13. На плановый период были намечены следующие показатели:

Выпуск продукции 18 млн. руб;

Среднесписочная численность работников 3000 чел.

Фактическая производительность труда на предприятии составила 5500 руб.

Оценить изменение производительности труда. Решение оформить в таблице

14. В отчетном году возрос объем выпускаемой продукции на 5%. Среднесписочная численность работников уменьшилась на 3%. Определить, как изменилась производительности труда в отчетном году. Решение оформить в таблице.

15. В отчетном году фактический выпуск продукции составил 25 млн. руб. Среднесписочная численность работников 4500 чел. В плановом году ожидается уменьшение выпуска продукции до 20 млн. руб. Среднесписочная численность работников предприятия сократится на 5%. Определить изменение производительности труда в плановом периоде. Решение оформить в таблице

16. Определить, сколько высвободится рабочих в плановом году при следующих исходных данных. Среднесписочная численность работников цеха в отчетном году 20 чел. Производительность труда составляет 12000 руб. В плановом году предполагается увеличить выпуск продукции на 2% и производительность труда на 8%. Решение оформить

в таблице.

17. На участке механической обработки деталей работают 3 фрезеровщика – 3, 4 и 5 разряда. Общий бригадный заработок за месяц составил 91000 руб. Рабочий 3 разряда отработал 170 часов; рабочий 4 разряда отработал 152 часа; рабочий 5 разряда отработал 160 часов. Часовые тарифные ставки работников 3, 4, 5 разрядов соответственно 200, 210, 220 руб.

Определить размер заработной платы каждого работника бригады.

18. Рабочий 4 разряда за месяц изготовил 900 штук изделий А (норма штучно-калькуляционного времени 10 мин=0,17 ч.) и 800 штук изделий Б (норма времени 5 мин.=0,08 ч.). Часовая тарифная ставка 43,57 руб. Определить размер сдельной заработной платы..

19. Часовая тарифная ставка рабочего 4 разряда 210 руб. Норма выработки деталей 3дет/час. За месяц рабочий изготовил 400 деталей. Определить сдельную расценку и размер сдельного заработка.

20. Рабочий 4 разряда за месяц изготовил 150 штук изделий А (норма штучно-калькуляционного времени 10 мин=0,17 ч.) и 100 штук изделий Б (норма времени 5 мин.=0,08 ч.). Часовая тарифная ставка 250 руб. Процент премии, согласно премиальному положению, 40% Условия премирования работником выполнены. Определить размер заработка рабочего за месяц.

21. Часовая тарифная ставка рабочего 4 разряда 210 руб., норма выработки 5 дет/час. За 8-часовую смену рабочий изготовил 60 деталей. Повышенная расценка выше нормальной расценки на 20%. Определить размер сдельного прогрессивного заработка.

22. Часовая тарифная ставка работника 4 разряда 210 руб. По премиальному положению ему полагается премия за экономию топлива в размере 30% от суммы экономии. В апреле он отработал 140 часов. Сэкономил топлива на 150 руб. Определить размер заработка работника за месяц.

23. Два дежурных электрика 5 и 6 разрядов отработали за месяц на предприятии по 175 часов каждый. Часовая тарифная ставка электрика 5 разряда 200 руб. Часовая тарифная ставка электрика 6 разряда – 250 руб. Размер премии - 20% тарифного заработка за обеспечение безаварийной работы электрооборудования и сетей электроснабжения. Условия премирования работниками выполнены. Определить размер заработка электриков за месяц.

24. Работнику установлен оклад 25000 руб. По графику 5-дневной рабочей недели в марте из 20 рабочих дней он отработал 16 дней (по причине болезни). Установленный размер премии 50%. Определить размер заработка рабочего за месяц

25. Издержки на производство и реализацию продукции – 1200 руб. Рентабельность – 12 %. НДС – 18%. Торговая наценка составляет 12% от оптовой отпускной цены. Определить оптовую, оптовую отпускную и розничную цену. Результаты представить в виде таблицы.

26. Полная себестоимость изделия составляет 10200 руб. Рентабельность 18%. Ставка акцизного налога 18%. Ставка НДС 18%. Рассчитать оптовую отпускную цену, размер акцизного налога в денежном выражении. Определить оптовую отпускную цену изделия.

27. В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 450,2 млн. руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,89 руб. В плановом году затраты на один руб. товарной продукции установлены в 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 8 %. Определить себестоимость товарной продукции планового года.

28. Сравните рентабельность продукции за три квартала на основе следующих данных таблицы:

Показатель	Квартал года		
	1	2	3
Количество выпущенных изделий (шт.)	1500	2000	1800
Цена одного изделия (руб.)	60	60	60
Себестоимость одного изделия (руб.)	50	52	48

29. Какую прибыль может получить предприятие при выпуске 14000 штук изделий, если постоянные затраты предприятия 960,9 тыс. руб. переменные затраты на единицу продукции 185 руб. Рыночная цена единицы продукции 280 рублей.

Таблица – Исходные данные

№ п/п	Показатели	Обозначения	Значение
1	Выпуск изделий, шт.	N	14000
2	Рыночная цена единицы продукции, руб.	Ц	280
3	Переменные затраты на единицу продукции, руб.	$Z_{\text{перем}}$	185
4	Постоянные затраты предприятия (на весь выпуск), тыс. руб.	$Z_{\text{пост}}$	960,9

30. Величина собственного капитала предприятия – 1600 тыс. руб. Выручка от реализации продукции – 500 тыс. руб., затраты на производство продукции – 350 тыс. руб., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. руб., прибыль, полученная от сдачи имущества в аренду – 5 тыс. руб., налоговые платежи составили 70 тыс. руб. Определить балансовую и чистую прибыль, рентабельность продаж и рентабельность собственного капитала предприятия.

Условия выполнения заданий:

Время выполнения заданий дифференцированного зачета – 90 мин.

Оборудование: ручка, бумага, калькулятор.

Критерии оценки дифференцированного зачета:

Оценка	Критерии
«Отлично»	Ответы на теоретические вопросы даны правильно и в полном объеме, решение практического задания верно, в полном объеме, студент уверенно отвечает, свободно владеет специальной терминологией, поясняет свои расчеты, делает необходимые выводы.
«Хорошо»	Ответы на теоретические вопросы даны правильно, но есть некоторые неточности или требуют дополнения, при решении задачи допущена неточность или несущественная ошибка, методика расчета при этом соблюдена, студент отвечает самостоятельно, свободно владеет терминологией, поясняет свои расчеты в практическом задании, делает выводы, но не в полном объеме.
«Удовлетворительно»	Правильный ответ на один из вопросов либо неполные или с ошибками ответы на теоретические вопросы, решение задачи частично или с существенными ошибками; либо правильные ответы на теоретические вопросы, но без решения практического задания; студент отвечает неуверенно, слабо владеет терминологией, не может пояснить свои расчеты и сделать необходимые выводы.
«Неудовлетворительно»	Студент выполнил менее 50% всего задания либо все ответы студента не верны, студент не владеет специальной терминологией, не может дать ответы на дополнительные вопросы.

Ответы на практические задания:

Задача 1.

1. Определяем фондоотдачу по валовой продукции

$$\Phi O_{en} = \frac{PP}{OK}$$

$$\Phi O_{en} = \frac{267}{254} = 1,05$$

На 1 рубль основных фондов приходится 1,05 руб. выпущенной продукции

2. Определяем фондоемкость годового выпуска продукции

$$\Phi_{\bar{e}} = \frac{1}{\Phi O}$$

$$\Phi_{\bar{e}} = \frac{1}{1,05} = 0,95$$

Чтобы произвести продукции на 1 рубль, необходимо иметь основных фондов на 0,95 руб.

Задача 2.

Таблица – Расчет фондоотдачи в динамике

№ п/п	Показатели	Отчетный период	Плановый период	Темп роста
1	Выпуск продукции, млн. руб. (PP)	6	6+1=7	$\frac{7}{6} = 1,17$
2	Среднегодовая стоимость основного капитала, млн. руб. (OK)	12	12 × 1,11 = 13,32	$\frac{13,32}{12} = 1,11$
3	Фондоотдача $\Phi O_{en} = \frac{PP}{OK}$	$\frac{6}{12} = 0,5$	$\frac{7}{13,32} = 0,52$	$\frac{0,52}{0,5} = 1,04$

Вывод: Темп роста фондоотдачи в плановом году составит 1,04 (фондоотдача возрастет на 4%). Это явление положительное.

Задача 3.

Таблица – Расчет фондоотдачи в динамике

№ п/п	Показатели	Отчетный период	Плановый период	Темп роста
1	Выпуск продукции, млн. руб. (PP)	6	6+1=7	$\frac{7}{6} = 1,17$
2	Среднегодовая стоимость основного капитала, млн. руб. (OK)	12	12 × 1,11 = 13,32	$\frac{13,32}{12} = 1,11$
3	Фондоотдача $\Phi O_{en} = \frac{PP}{OK}$	$\frac{6}{12} = 0,5$	$\frac{7}{13,32} = 0,52$	$\frac{0,52}{0,5} = 1,04$

Задача 4.

1. Определяем суммарный годовой выпуск продукции предприятия:
 $PP = 10000 \times 4000 + 20000 \times 1800 = 76000000 \text{ руб.}$
2. Определяем съём продукции:

$$P_{1m^2} = \frac{PP}{S_{\text{произ}}}, \text{руб/м}^2$$

$$P_{1m^2} = \frac{76000000}{9000} = 8444 \text{ руб/м}^2$$

Задача 5.

$$K_{см} = \frac{L_1 + L_2}{Q_{уст}},$$

$$K_{см} = \frac{90 + 80}{100} = 1,7 \text{ смены}$$

Таким образом, оборудование обрабатывает 1,7 смены.

Задача 6.

Определяем номинальный (плановый) фонд времени работы оборудования

$$F_{пл} = D_p \times c \times t_{см} \times K_{п}, \text{ час.}$$

$$F_{пл} = 250 \times 2 \times 8 \times 0,95 = 3800 \text{ час.}$$

1. Определяем фактический фонд рабочего времени

$$F_{факт} = F_{пл} - П_{орг}, \text{ час.}$$

$$F_{факт} = 3800 - 100 = 3700 \text{ час.}$$

2. Определяем коэффициент экстенсивности.

$$R_{экт} = \frac{F_{факт}}{F_{пл}}$$

$$R_{экт} = \frac{3700}{3800} = 0,97$$

Оборудование используется по времени на 97%.

3. Определяем коэффициент интенсивности.

$$K_{инт} = \frac{N_{ф}}{N_{пл}}$$

$$K_{инт} = \frac{40}{50} = 0,8$$

Оборудование используется по производительности на 80%.

Задача 7.

1. Определяем коэффициент оборачиваемости оборотных средств

$$R_o = \frac{N_p}{C_{oc}}, \text{ об}$$

$$R_o = \frac{3}{1} = 3 \text{ об.}$$

Таким образом, оборотные средства за год оборачиваются 3 раза.

Этот коэффициент одновременно показывает сумму реализованной продукции, приходящуюся на 1 рубль оборотных средств. (в данном случае 3 рубля реализованной продукции на 1 рубль оборотных средств)

2. Определяем коэффициент загрузки оборотных средств

$$R_3 = \frac{1}{R_0}$$

$$R_3 = \frac{1}{3} = 0,33 \text{ руб}$$

Это означает, что для того, чтобы произвести продукции на 1 рубль, необходимы оборотные средства на 0,33 руб.

3. Определяем продолжительность одного оборота оборотных средств (в днях)

$$T_{об} = \frac{F_{пл}}{R_0}, \text{ дни}$$

$$T_{об} = \frac{360}{3} = 120 \text{ дней}$$

Задача 8.

Таблица – Расчет показателей эффективности оборотных средств

№ п/п	Показатели	Отчетный период	Плановый год
1	Объем реализации, млн. руб.	4	$4 \times 1,18 = 4,72$
2	Норматив оборотных средств, млн. руб.	2,5	$2,5 \times 1,07 = 2,68$
3	Коэффициент оборачиваемости	$\frac{4}{2,5} = 1,6$	$\frac{4,72}{2,68} = 1,76$
4	Изменение коэффициента оборачиваемости	$1,76 - 1,6 = 0,16$ Коэффициент оборачиваемости в плановом году увеличится на 0,16. Это положительное явление, т.к. увеличение коэффициента оборачиваемости означает, что в плановом году увеличится число оборотов оборотных средств на 0,16 оборота	
5	Коэффициент загрузки	$\frac{2,5}{4} = 0,63$	$\frac{2,68}{4,72} = 0,57$
6	Время одного оборота оборотных средств, дни	$\frac{360}{1,6} = 225 \text{ дн.}$	$\frac{360}{1,76} = 205 \text{ дн.}$
7	Изменение времени одного оборота оборотных средств, дн.	$205 - 225 = -20 \text{ дн.}$ В плановом году время одного оборота сократится на 20 дней	
8	Экономия (перерасход) оборотных средств	$E_{ос} = (205 - 225) \times \frac{4,72}{360} = -0,26 \text{ млн. руб.}$	

Задача 9.

Таблица – Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств

Показатели	План	Факт
Объем реализации, млн. руб. N_p	20	$N_{р.факт} = R_{о.факт} \times C_{ос.факт}$

		$5,37 \times 4 = 21,48$
Изменение объема реализации, млн. руб. $\Delta N_p = N_{\text{факт}} - N_{\text{план}}$	21,48–20=1,48	
Норматив оборотных средств, млн. руб. C_{oc}	4	4
Коэффициент оборачиваемости, об. $R_o = \frac{N_p}{C_{oc}}$	$\frac{20}{4} = 5$	$\frac{360}{67} = 5,37$
Время одного оборота оборотных средств (период оборота), дни $T_{об} = \frac{F_{пл}}{R_o}$, дни	$\frac{360}{5} = 72 \text{ дня}$	$T_{об.факт} = T_{об.пл} - \Delta T$ $72-5=67 \text{ дней}$

Вывод: за счет перевода сборки машин на поток объем реализации можно увеличить на 1,48 млн. руб.

Задача 10.

Таблица – Расчет изменений коэффициента оборачиваемости

№ п/п	Показатели	Отчетный квартал	Плановый квартал
1	Реализованная продукция, тыс. руб. N_p	110	$110 \times 1,1 = 121$
2	Средние остатки оборотных средств, тыс. руб.	27	27
3	Коэффициент оборачиваемости $R_o = \frac{N_p}{C_{oc}}$	$\frac{110}{27} = 4,07$	$\frac{121}{27} = 4,48$
4	Ускорение коэффициента оборачиваемости в плановом квартале (изменение R_o) $\Delta R_o = R_{\text{план}} - R_{\text{отч}}$	4,48 – 4,07=0,4	

Коэффициент оборачиваемости ускорился на 0,4. Это явление положительное.

Задача 11.

Таблица – Расчет производительности труда

№ п/п	Показатели	Значение
1	Годовой выпуск продукции, руб. ПР	20000000
2	Среднесписочная численность	4100

	персонала предприятия, чел. $\text{Ч}_{\text{ср.ср}}$	
3	Производительность труда, руб. $P_{\text{тр}} = \frac{PP}{\text{Ч}_{\text{ср.ср}}}, \text{руб.}$	$P_{\text{тр}} = \frac{20000000}{4100} = 4878 \text{руб.}$

Задача 12.

Таблица – Расчет производительности труда

№ п/п	Показатели	Значение
1	Годовой выпуск изделий А, шт. ПР_A	30000
2	Цена изделия А, руб. Ц_A	350
3	Годовой выпуск изделий Б, шт. ПР_B	50000
4	Цена изделия Б, руб. Ц_B	430
5	Годовой выпуск продукции, руб. $\text{ПР}_{\text{общ}} = \text{Ц}_A \times \text{ПР}_A + \text{Ц}_B \times \text{ПР}_B$	$30000 \times 350 + 50000 \times 430 = 3200000$
6	Среднесписочная численность персонала предприятия, чел. $\text{Ч}_{\text{ср.ср}}$	4200
7	Производительность труда, руб. $P_{\text{тр}} = \frac{PP_{\text{общ}}}{\text{Ч}_{\text{ср.ср}}}, \text{руб.}$	$\frac{3200000}{4200} = 761,9$

Задача 13.

Таблица – Расчет изменения производительности труда

№ п/п	Показатели	План	Факт
1	Годовой выпуск продукции, руб. $\text{ПР}_{\text{год}}$	18000000	
2	Среднесписочная численность персонала предприятия, чел. $\text{Ч}_{\text{ср.ср}}$	3000	
3	Производительность труда, руб. $P_{\text{тр}} = \frac{PP_{\text{год}}}{\text{Ч}_{\text{ср.ср}}}, \text{руб.}$	$\frac{18000000}{3000} = 6000$	5500
4	Изменение производительности труда, руб.	Снижение производительности труда: $5500 - 6000 = -500$	
5.	Изменение производительности труда, %	$\frac{-500}{6000} \times 100 = -8,3\%$	

Вывод: Фактически произошло снижение производительности труда по сравнению с запланированным показателем на 8,3%.

Задача 14.

Таблица – Расчет изменения производительности труда

№	Показатели	Значение
---	------------	----------

п/п		
1	Изменение объема выпускаемой продукции, % ΔПР	100+5=105
2	Изменение среднесписочной численности работников, % ΔЧ _{ср.сп}	100-3=97
3	Изменение производительности труда, % $\Delta P_{тр} = \left[\frac{\Delta ПР_{год}}{\Delta Ч_{ср.сп}} \times 100 \right] - 100$, руб.	$\left(\frac{105}{97} \times 100 \right) - 100 = 8,25\%$

Таким образом, производительность труда увеличится на 8,25%.

Задача 15.

Таблица – Расчет изменения производительности труда

№ п/п	Показатели	Отчетный год	Плановый год
1.	Годовой выпуск продукции, руб. ПР _{год}	25000000	20000000
2.	Изменение численности работников (сокращение), % ΔЧ _{ср.сп}	- 5%	
3.	Среднесписочная численность персонала предприятия, чел. Ч _{ср.сп}	4500	$4500 - \frac{4500 \times 5}{100} = 4275$
4.	Производительность труда, руб. $P_{тр} = \frac{ПР_{год}}{Ч_{ср.сп}}$	$\frac{25000000}{450} = 5556$	$\frac{20000000}{4275} = 4678$
5.	Изменение производительности труда, руб. ΔП _{тр} = П _{тр.пл} - П _{тр.отч}	4678 - 5556 = - 878	
6.	Изменение производительности труда, % $\frac{\Delta P_{тр}}{P_{тр. отч.}} \times 100$	$\frac{-878}{5556} \times 100 = -16\%$	

Задача 16.

Таблица – Расчет высвобождения рабочих

№ п/п	Показатели	Отчетный год	Плановый год
1.	Выпуск продукции, тыс. руб. ПР _{год} = Ч _{ср.сп} × П _{тр}	12 × 20 = 240	$240 \times \left(1 + \frac{2}{100} \right) = 244,8$
2.	Среднесписочная численность работников цеха, чел.	20	$\frac{244,8}{12,96} = 12,8 = 19$

	$\bar{Ч}_{ср.сп}$		
3.	Изменение численности рабочих, чел. $\bar{Ч}_{ср.сп.пл.} - \bar{Ч}_{ср.сп.отч.}$	19 - 20 = -1	
4.	Производительность труда, тыс. руб. $П_{тр} = \frac{ПР_{год}}{\bar{Ч}_{ср.сп}}$	12	$12 \times \left(1 + \frac{8}{100}\right) = 12,96$
5.	Увеличение выпуска продукции, % $\Delta ПР_{год}$		+2
6.	Увеличение производительности труда, % $\Delta П_{тр}$		+8

Таким образом, в плановом году в связи с ростом производительности труда произойдет высвобождение 1 работника.

Задача 17.

1. Определяется тарифная заработная плата каждого члена бригады:

$$ЗП_{тNp-да}^p = C_{ч} \times T, \text{ руб.}$$

$$ЗП_{т3p-да}^p = 200 \times 170 = 34000 \text{ руб.}$$

$$ЗП_{т4p-да}^p = 210 \times 152 = 31920 \text{ руб.}$$

$$ЗП_{т5p-да}^p = 220 \times 160 = 35200 \text{ руб.}$$

2. Определяется сумма заработка по тарифу всех рабочих:

$$\sum ЗП_{т} = ЗП_{т.p.}^1 + ЗП_{т.p.}^2 + \dots + ЗП_{т.p.}^n, \text{ руб.}$$

$$\sum ЗП_{т} = 34000 + 31920 + 35200 = 101120 \text{ руб.}$$

3. Определяется коэффициент корректировки, позволяющий корректировать заработную плату по тарифу каждого члена бригады относительно фактической заработной платы бригады

$$K_{кор} = \frac{\sum ЗП_{бр}}{\sum ЗП_{т}} \text{ (округлить до сотых долей)}$$

$$K_{кор} = \frac{91000}{101120} = 0,90$$

4. Определяется размер заработной платы для каждого рабочего:

$$ЗП = ЗП_{т.p.} \times K_{кор}, \text{ руб.}$$

$$ЗП_{3р-да} = 34000 \times 0,9 = 30600 \text{ руб.}$$

$$ЗП_{4р-да} = 31920 \times 0,9 = 28728 \text{ руб.}$$

$$ЗП_{5р-да} = 35200 \times 0,9 = 31680 \text{ руб.}$$

Задача 18.

1. Определяем сдельные расценки по изделиям:

$$P_{сд} = C_{ч} \times T_{шт.к.}, \text{ руб.}$$

$$P_{сдА} = 43,57 \times 0,17 = 7,4 \text{ руб.}$$

$$P_{сдБ} = 43,57 \times 0,08 = 3,5 \text{ руб.}$$

2. Определяем размер сдельной заработной платы рабочего за месяц

$$ЗП_{сдр} = \sum_1^b (P_{сд} \times N), \text{ руб}$$

$$ЗП_{сд} = 900 \times 7,4 + 800 \times 3,5 = 9460 \text{ руб.}$$

Задача 19.

1. Определяем сдельную расценку

$$P_{сд} = \frac{C_{ч}}{N_{выр}}, \text{ руб.}$$

$$P_{сд} = \frac{210}{3} = 70 \text{ руб.}$$

2. Определяем размер сдельного заработка работника

$$ЗП_{сдр} = \sum_1^b (P_{сд} \times N), \text{ руб}$$

$$ЗП_{сд} = 70 \times 400 = 28000 \text{ руб.}$$

Задача 20.

1. Определяем сдельные расценки по изделиям:

$$P_{сд} = C_{ч} \times T_{шт.к.}, \text{ руб.}$$

$$P_{сд1} = 250 \times 0,17 = 42,5 \text{ руб.}$$

$$P_{сд2} = 250 \times 0,08 = 20 \text{ руб.}$$

2. Определяем размер сдельной премиальной заработной платы рабочего за месяц

$$ЗП_{сд-пр} = \sum_1^b (P_{сд} \times N) \times \left(1 + \frac{\Pi}{100}\right), \text{ руб}$$

$$ЗП_{сд.пр.} = (150 \times 42,5 + 100 \times 20) \times \left(1 + \frac{40}{100}\right) = 11725 \text{ руб.}$$

Задача 21.

1. Определяем размер нормальной расценки

$$P_{\text{сд.н}} = \frac{C_{\text{ч}}}{H_{\text{выр}}}, \text{ руб.}$$

$$P_{\text{сд}} = \frac{210}{5} = 42 \text{ ден. ед.}$$

2. Определяем размер повышенной расценки

$$P_{\text{сд}}^{\text{повыш}} = P_{\text{сд.н}} \times \left(1 + \frac{\%}{100}\right), \text{ ден. ед.}$$

$$P_{\text{сд}}^{\text{повыш}} = 42 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 50,4 \text{ ден. ед.}$$

3. Определяем количество деталей, выработанных по норме

$$N_{\text{н}} = H_{\text{выр}} \times T_{\text{см}}, \text{ шт.}$$

$$5 \text{ дет/час} \times 8 \text{ час} = 40 \text{ деталей}$$

4. Определяем размер сдельного прогрессивного заработка

$$ЗП_{\text{сд}}^{\text{прогр}} = N_{\text{н}} \times P_{\text{сд.н}} + (N_{\text{ф}} - N_{\text{н}}) \times P_{\text{сд}}^{\text{повыш}}, \text{ руб.}$$

$$ЗП_{\text{сд}}^{\text{прогр}} = 40 \times 42 + (60 - 40) \times 50,4 = 2688 \text{ ден. ед.}$$

Задача 22.

$$ЗП_{\text{повр-пр}} = \sum_1^b (C_{\text{ч}} \times T) + \left(\frac{\text{Э} \times \text{П}}{100}\right), \text{ руб}$$

$$ЗП_{\text{сд-пр}} = 140 \times 210 + \frac{150 \times 30}{100} = 29445 \text{ руб.}$$

Задача 23.

$$ЗП_{\text{повр}}^{\text{прем}} = C_{\text{ч}} \times T \times \left(1 + \frac{\text{П}}{100}\right), \text{ руб.}$$

1. Заработок электрика 5 разряда за месяц составит

$$ЗП_{\text{повр}}^{\text{прем}} = 175 \times 200 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 42000 \text{ руб.}$$

2. Заработок электрика 6 разряда за месяц составит

$$ЗП_{\text{повр}}^{\text{прем}} = 175 \times 250 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 52500 \text{ руб.}$$

Задача 24.

Определяем заработок работника

$$ЗП_{\text{окл}}^{\text{прем}} = \frac{O}{D_{\text{р}}} \times D_{\text{ф}} \times \left(1 + \frac{\text{П}}{100}\right), \text{ руб.}$$

$$ЗП_{\text{окл}}^{\text{прем}} = \frac{25000 \times 16}{20} \times \left(1 + \frac{50}{100}\right) = 30000 \text{ руб.}$$

Задача 25.

1. Определяем плановую прибыль

2.

$$П_{пл} = \frac{C_n \times P}{100}, \text{ руб.}$$

где P – рентабельность, %

$$П_{пл} = \frac{1200 \times 12}{100} = 144 \text{ руб.}$$

3. Определяем оптовую цену:

$$C_o = 1200 + 144 = 1344 \text{ руб.}$$

4. Определяем НДС

$$\text{НДС} = \frac{C_o \times 18}{100}, \text{ руб.}$$

$$\text{НДС} = \frac{1344 \times 18}{100} = 241,92 \text{ руб.}$$

5. Определяем оптовую отпускную цену

$$C_{oo} = 1344 + 241,92 = 1585,92 \text{ руб.}$$

6. Определяем размер торговой наценки

$$H_T = \frac{C_{oo} \times \%H_T}{100}, \text{ руб.}$$

$$H_T = \frac{1585,92 \times 12}{100} = 190,3 \text{ руб.}$$

7. Определяем размер розничной цены

$$C_{розн} = 1585,95 + 190,3 = 1776,25 \text{ руб.}$$

Расчет розничной цены представим в форме таблицы:

Таблица – Планирование рыночной цены

№ пп	Основные статьи затрат и элементы цены	Сумма, руб.
1	Полная (коммерческая) себестоимость (Спол)	1200
2	Плановая прибыль (% от Спол.)	144
3	Оптовая цена изделия (строка 1 + строка 2)	1300
4	Налог на добавленную стоимость (НДС=18% к оптовой цене)	241,92
5	Отпускная цена (строка 3 + строка 4)	1585,92
6	Наценка посреднической организации (% от оптовой цены)	-

7	Оптовая рыночная цена (строка 5 + строка 6)	1585,92
8	Наценка торговой организации (% к оптовой рыночной цене)	190,3
9	Розничная цена (строка 7 + строка 8)	1776,25

Задача 26.

1. Оптовая цена с акцизом определяется следующим образом:

$$Ц_o^{акц} = C_{п} + П_{пл} + A_{кц}, \text{ руб.}$$

Определим размер плановой прибыли:

$$П_{пл} = \frac{10200 \times 18}{100} = 1836 \text{ руб.}$$

2. Составим пропорциональную зависимость:

$$\begin{aligned} Ц_o^{акц} &\text{ соответствует } 100\% \\ [C_{п} + П_{пл}] &\text{ соответствует } 65\% \end{aligned}$$

Определим сумму оптовой цены с включением акциза:

$$Ц_o^{акц} = \frac{(10200 + 1836)}{65} \times 100 = 18517 \text{ руб.}$$

3. Размер акцизного налога составит:

$$A_{кц} = \frac{18517 \times 35}{100} = 6481 \text{ руб.}$$

4. Размер НДС равен:

$$НДС = \frac{18 \times Ц_o^{акц}}{100} = \frac{18 \times 18517}{100} = 3333,1 \text{ руб.}$$

5. Цена оптовая отпускная равна:

$$C_{oo} = 10200 + 1836 + 6481 + 3333,1 = 21850,1 \text{ руб.}$$

Задача 27.

1. Объем производства:

$$450,2 \text{ млн. руб.} / 0,89 \text{ руб.} = 505,84 \text{ млн. шт.}$$

2. Объем производства в плановом году:

$$505,84 \text{ млн. шт.} \times 1,08 = 546,37 \text{ млн. шт.}$$

3. Себестоимость товарной продукции планового года:

$$546,37 \text{ млн. шт.} \times 0,85 = 464,41 \text{ млн. руб.}$$

Ответ: 464,41 млн. руб.

Задача 28.

Расчет рентабельности в первом квартале:

1. Выручка: $1500 \times 60 = 90$ тыс. руб.

2. Общая себестоимость: $1500 \times 50 = 75$ тыс. руб.

3. Прибыль: $90 - 75 = 15$ тыс. руб.

4. Рентабельность: $15 / 75 \times 100 = 20\%$

Расчет рентабельности во втором квартале:

1. Выручка: $2000 \times 60 = 120$ тыс. руб.

2. Общая себестоимость: $2000 \times 52 = 104$ тыс. руб.

3. Прибыль: $120 - 104 = 16$ тыс. руб.

4. Рентабельность: $16 / 104 \times 100 = 15\%$.

Расчет рентабельности в третьем квартале:

1. Выручка: $1800 \times 60 = 107$ тыс. руб.

2. Общая себестоимость: $1800 \times 48 = 86,4$ тыс. руб.

4. Рентабельность: $21,6 / 86,4 \times 100 = 25\%$.

Ответ: наибольшей рентабельности (0,25) предприятие достигло в третьем квартале благодаря снижению цены на 4 %.

Задача 29.

1. Определим, какую прибыль может получить предприятие

$$П = N \times Ц - (N \times З_{\text{перем}} + З_{\text{пост}}), \text{ руб.}$$

$$П = 14000 \times 0,280 - (14000 \times 0,185 + 960,9) = 369,1 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 30.

Прибыль от реализации продукции: $500 - 350 = 150$ тыс. руб.

Балансовая прибыль предприятия: $150 + 15 + 5 = 170$ тыс. руб.

Чистая прибыль предприятия: $170 - 70 = 100$ тыс. руб.

Рентабельность продаж по чистой прибыли:

$$100 : 500 \times 100\% = 20\%$$

Рентабельность собственного капитала:

$$100 : 1600 \times 100\% = 6,25\%$$

Ответ: Прибыль от реализации продукции 150 тыс. руб.; балансовая прибыль предприятия 170 тыс. руб.; чистая прибыль предприятия 100 тыс. руб.; рентабельность продаж по чистой прибыли 20%; рентабельность собственного капитала 6,25%