

Министерство науки и высшего образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Кафедра «Экономика и финансы»

Экономика и организация производства

Методические указания
к выполнению контрольной работы для студентов
заочного отделения

Санкт-Петербург

2024

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью изучения дисциплины «Экономики и организация производства» является приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования организации как хозяйственной системы, о методах планирования и управления деятельностью предприятия в целях повышения его эффективности.

Задачами учебной дисциплины является:

- изучение механизма управления и моделирования производственных и социально-экономических процессов;
- исследование принципов и методов управления ресурсным потенциалом предприятия;
- ознакомление с принципами организации производственного процесса;
- изучение основ организации финансово-экономической деятельности предприятия;
- освоение методов планирования и управления деятельностью фирмы;
- использование полученных знаний при анализе и оценке эффективности деятельности предприятия.

В результате изучения дисциплины «Экономики и организация производства» студент должен:

знать:

- основы экономики, организации производства, труда и управления;
- сущность предприятия как коммерческой организации и основы его функционирования в условиях рынка;
- методы рационального использования ресурсов и управления предприятием с целью получения максимальной прибыли;
- особенности расчета и методы оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия;

уметь:

- формировать систему показателей и использовать современные технологии сбора и обработки информации в целях оценки деятельности предприятия;
- применять известные методы для решения технико-экономических вопросов в области управления технологическими процессами и производствами;
- делать обоснованные выводы и предложения по улучшению работы предприятия, руководствуясь критериями выбора оптимального варианта его деятельности;

владеть:

- методами управления первичными производственными подразделениями;
- методами разработки производственных программ и плановых заданий участками производства и анализа их выполнения;
- навыками обработки данных необходимых для проведения расчета основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.

Для студентов заочной формы обучения главным средством овладения теоретическими и методологическими основами экономики и организации производства является систематическая самостоятельная работа во внеаудиторное время. Поэтому наряду с лекциями и практическими занятиями обязательным элементом учебного процесса является подготовка письменной контрольной работы.

Контрольная работа в системе заочного обучения является одной из форм активизации самостоятельной работы студентов в межсессионный период. Ее подготовка требует от студента самостоятельного изучения научной и учебной литературы, периодической печати, статистических данных.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Студенты заочной формы обучения выполняют одну контрольную работу.

Контрольная работа выполняется в межсессионный период. Ее содержание должно показать уровень теоретической подготовки студента в области экономики и управления производством и навыки по выполнению расчетов технико-экономических показателей деятельности предприятия.

Цель выполнения контрольной работы:

- закрепление и углубление теоретических знаний в области экономики и управления производством;
- приобретение практических навыков по выполнению расчетов технико-экономических показателей деятельности предприятия;
- развитие навыков самостоятельной творческой работы по приложению теоретических знаний к решению практических задач.

Оформление контрольной работы должно соответствовать следующим требованиям:

1) Контрольная работа выполняется на листах формата А4 (210х297 мм) по ГОСТ 9327 – 60.

Текст работы следует располагать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 20 мм, правое – 20 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Используется шрифт Times New Roman, размер 14. Интервал – полуторный. Абзацный отступ (красная строка) должен быть одинаковым по всему тексту работы и равен 1 см.

Все страницы работы нумеруются, начиная с титульного листа, арабскими цифрами в центре нижней части страницы. На титульном листе номер не ставится.

Формулы должны органически вписываться в текст изложения, не нарушая его грамматической структуры. Формулы нумеруются арабскими цифрами в правой стороне листа на уровне формулы.

2) Контрольная работа должна иметь титульный лист

3) Изложение текста должно быть самостоятельным, без дословного переписывания учебника или дополнительной литературы. По тексту даются ссылки на используемые литературные источники. Ссылки размещаются в процессе изложения материала в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника информации и номера страницы, например: [8, с.15].

Объем теоретической части работы должен быть в пределах 15-20 страниц.

4) Перед выполнением практической части должно быть приведено условие задачи. Решение задач следует сопровождать необходимыми формулами, развернутыми расчетами и краткими пояснениями.

5) В конце работы следует привести список используемой литературы с указанием автора, названия книги или статьи, места и года издания.

6) Выполненная работа сдается преподавателю на проверку. В случае обнаружения ошибок или замечаний контрольная работа возвращается студенту для доработки.

7) Защита контрольной работы проводится во время экзаменационной сессии в свободное или предусмотренное расписанием время. Студент может прийти на защиту к преподавателю и в другое время в течение межсессионного периода, по мере готовности контрольной работы.

Студент, не защитивший контрольную работу, не допускается к сдаче зачета по данной дисциплине.

8) Консультации по выполнению контрольной работы проводятся преподавателем в межсессионный период по расписанию, указанному на кафедре.

9) Выбор задания контрольной работы осуществляется студентом самостоятельно по кодификатору в соответствии с кодом, состоящим из двух элементов:

- буква – первая буква фамилии студента;
- цифра – последняя цифра зачетной книжки студента.

Контрольная работа, выполненная по неправильно выбранному варианту, не рецензируется, и студент не допускается к защите.

Кодификатор вариантов заданий

Последняя цифра шифра		Первая буква фамилии студента									
		Д Ф Ц	З У Н	В Х Т	О Е Я	М Р Ч	И Л Ж	К С Б	А Ю	Г Ш	П Э Щ
0	вопрос	1, 21	2, 22	3, 23	4, 24	5, 25	6, 26	7, 27	8, 28	9, 29	10, 30
	задача	1, 30	4, 21	5, 12	6, 23	7, 14	14, 25	15, 23	2, 8	3, 18	16, 20
1	вопрос	31, 51	32, 52	33, 53	34, 54	35, 55	36, 56	37, 57	38, 58	39, 59	40, 60
	задача	17, 21	9, 26	10, 27	11, 28	12, 30	13, 15	1, 9	4, 10	5, 11	6, 12
2	вопрос	1, 11	2, 12	3, 13	4, 14	5, 15	6, 16	7, 17	8, 18	9, 19	10, 20
	задача	7, 9	14, 19	15, 22	8, 16	18, 29	20, 23	21, 25	26, 29	2, 30	12, 28
3	вопрос	31, 51	32, 52	33, 53	34, 54	35, 55	36, 56	37, 57	38, 58	39, 59	40, 60
	задача	3, 27	9, 26	10, 21	11, 20	13, 18	17, 28	16, 20	3, 21	2, 26	10, 28
4	вопрос	11, 31	12, 32	13, 33	14, 34	15, 35	16, 36	17, 37	18, 38	19, 39	20, 40
	задача	16, 27	10, 30	2, 18	3, 20	16, 21	17, 26	9, 22	10, 28	11, 30	1, 12
5	вопрос	21, 41	12, 42	13, 43	14, 44	15, 45	16, 46	17, 47	18, 48	19, 49	20, 50
	задача	4, 12	3, 13	6, 16	4, 17	14, 19	15, 22	8, 23	2, 30	3, 28	9, 27
6	вопрос	1, 41	2, 42	3, 43	4, 44	5, 45	6, 46	7, 47	8, 48	9, 49	10, 50
	задача	10, 30	11, 24	12, 23	13, 18	1, 30	4, 24	5, 15	6, 22	7, 23	8, 24
7	вопрос	21, 51	12, 52	13, 53	14, 54	15, 55	16, 56	17, 57	18, 58	19, 59	20, 56
	задача	14, 25	15, 29	18, 24	2, 20	3, 21	9, 26	10, 27	11, 28	12, 29	13, 30
8	вопрос	11, 41	12, 42	13, 43	14, 44	15, 45	16, 46	17, 47	18, 48	19, 49	20, 50
	задача	2, 15	3, 18	16, 20	17, 21	9, 26	10, 27	11, 28	1, 12	4, 13	5, 19
9	вопрос	11, 51	12, 52	13, 53	14, 54	15, 55	16, 56	17, 57	18, 58	19, 59	20, 60
	задача	6, 22	7, 23	8, 24	14, 25	15, 29	1, 16	4, 17	6, 19	7, 29	8, 30

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Основные функции и цели предприятия в условиях рынка.
2. Организационно-правовые формы предприятия и их объединения.
3. Роль малого бизнеса в экономике страны.
4. Производственная структура предприятия.
5. Организационная структура предприятия.
6. Производственный процесс и его структура.
7. Основные принципы организации производственных процессов.
8. Типы производства.
9. Организация поточного производства.
10. Производственный цикл.
11. Экономическая сущность и значение производственных фондов.
12. Классификация и структура производственных фондов.
13. Методы оценки основных фондов.
14. Физический и моральный износ основных фондов.
15. Амортизация основных фондов.
16. Показатели эффективности использования основных фондов.
17. Пути улучшения использования основных фондов.
18. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств.
19. Нормирование оборотных средств.
20. Источники формирования оборотных средств.
21. Кругооборот и показатели использования оборотных средств.
22. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.
23. Методы оценки производственных запасов.
24. Кадры предприятия, их классификация и структура.
25. Показатели и методы измерения производительности труда.
26. Резервы и факторы роста производительности труда.
27. Сущность, значение и задачи нормирования труда.
28. Методы нормирования труда.

29. Классификация затрат рабочего времени.
30. Виды норм труда и их обоснование.
31. Определение потребности предприятия в кадрах.
32. Графики сменности и методика их расчета.
33. Расчет баланса рабочего времени.
34. Методы расчета численности рабочих.
35. Расчет численности руководителей, специалистов и служащих.
36. Сущность и принципы организации заработной платы.
37. Тарифная система оплаты труда.
38. Формы и системы оплаты труда.
39. Фонд оплаты труда, его состав и расчет.
40. Пути совершенствования систем оплаты и стимулирования труда.
41. Производственная мощность предприятия и показатели ее использования.
42. Значение и содержание производственной программы предприятия.
43. Стоимостные показатели производственной программы.
44. Сущность и значение себестоимости продукции как экономической категории и ее виды.
45. Классификация затрат на производство и реализацию продукции.
46. Смета затрат на производство, ее назначение и порядок разработки.
47. Калькуляция себестоимости продукции, методы ее составления.
48. Анализ влияния технико-экономических факторов на себестоимость продукции.
49. Основные направления снижения издержек производства.
50. Формирование финансовых результатов деятельности предприятия.
51. Валовой доход (выручка) от реализации продукции, его сущность и значение.
52. Прибыль как мера эффективности работы предприятия.
53. Сущность и функции цены как экономической категории.
54. Ценовая политика на предприятии.
55. Планирование инвестиций на предприятии.
56. Пути повышения эффективности капитальных вложений.
57. Конкурентоспособность продукции, ее сущность и методы определения.
58. Система управления качеством продукции на предприятии.
59. Стандартизация и сертификация продукции.
60. Разработка бизнес-плана предприятия.

ЗАДАЧИ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задача 1

Среднегодовая стоимость основных фондов в отчетном периоде составила 2,8 млн. рублей при уровне фондоемкости продукции 1,25 руб/руб. В планируемом периоде намечено увеличить объем производства на 5%, а уровень фондоотдачи повысить на 3%.

Определить размер высвобождаемых основных фондов, а также прирост выпуска продукции, обеспеченный за счет улучшения использования основных фондов и за счет изменения их стоимости.

Задача 2

Стоимость основных фондов цеха на начало года составила 480 млн. рублей. С 1 июня в эксплуатацию были введены новые фонды на 30 млн. рублей, а с 1 августа из эксплуатации выведены старые фонды на 20 млн. рублей.

Выпуск продукции цеха по плану на год составлял 250 млн. рублей. В результате улучшения использования основных фондов их фондоотдача повысилась на 5 %.

Определить плановую и фактическую фондоотдачу основных фондов, фактический выпуск продукции, фондоемкость продукции, а также экономию дополнительных капитальных вложений за счет роста фондоотдачи.

Задача 3

В анализируемом периоде объем реализованной продукции предприятия увеличится на 8% и составит 80 млн. рублей. Среднегодовой остаток оборотных средств предполагается уменьшить на 2% и довести до 20 млн. рублей.

Определить:

1. Изменение количества оборотов оборотных средств за год.
2. Изменение длительности одного оборота.
3. Относительную экономию оборотных средств.

Задача 4

Выпуск продукции на предприятии в отчетном году составил 18 млн. руб., а в следующем планируется в размере 19,8 млн. рублей. На планируемый год намечено увеличить производительность труда на 6%.

Определить относительный и абсолютный прирост объема производства за счет роста производительности труда и за счет численности работающих.

Задача 5

План производства и реализации продукции завода характеризуется следующими данными:

Вид продукции	Объем реализации за год (т)	Остатки готовой продукции на складе на начало года (т)	Норма запаса готовой продукции (дни)	Оптовая цена (тыс.руб/т)
А	240	10	10	100
Б	180	5	20	200

Предприятие работает непрерывно. Рассчитать план производства товарной продукции.

Задача 6

В цехе установлено 6 ведущих агрегатов. Часовая производительность одного агрегата по паспорту 12 т/час. Режим производства непрерывный. Ремонтные нормативы (в часах):

Наименование показателя	Капитальный ремонт	Средний ремонт	Текущий ремонт
Время пробега оборудования между ремонтами (час)	17280	8640	2880
Время простоя в ремонте (час)	500	120	36

Рассчитать производственную мощность цеха.

Задача 7

На начало года в цехе имелось 7 агрегатов производительностью 2,1 т/час каждый. Производство работает непрерывно. Простой оборудования в ремонтах рассчитать на основании ремонтных нормативов.

Наименование показателя	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Пробег между ремонтами (час)	720	34560
Норматив простоя в ремонте (час)	20	300

С 1 апреля 1 агрегат остановлен для демонтажа, а с 1 июня и с 1 августа введены два новых агрегата мощностью 40 тыс. тонн каждый. За год цех выпустил 130 тыс. тонн продукции.

Определить фактический коэффициент использования мощности и мощность на конец года.

Задача 8

Определить явочное и списочное число рабочих цеха, исходя из следующих данных:

- 1) годовой выпуск продукции по плану – 50000 тонн;
- 2) в реактор подается 320 кг исходной смеси;
- 3) технологический процесс периодический, длительность операции – 40 минут;
- 4) время на загрузку продукта – 15 минут на каждую операцию;
- 5) время на выгрузку продукта – 10 минут на каждую операцию;
- 6) рабочим отводится на подготовительно-заключительную работу и отдых – 50 минут в смену;
- 7) один рабочий обслуживает 2 реактора;
- 8) цех работает в 3 смены по 8 часов;
- 9) эффективный фонд времени одного рабочего – 240 дней.

Задача 9

В цехе установлено 5 реакторов периодического действия. Длительность операции 10 часов. Загрузка сырья на 1 операцию – 200 кг. Выход готовой продукции из единицы сырья – 0,8. Время на загрузку сырья и выгрузку готовой продукции – 45 мин. на каждую операцию. Чистка реакторов производится через 3 операции, норматив времени на чистку 20 минут.

Простои в планово-предупредительных ремонтах рассчитать на основании ремонтных нормативов.

Наименование показателя	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Пробег между ремонтами (час)	720	17280
Норматив простоя в ремонте (час)	25	250

Режим работы производства – 5^{ти} дневная рабочая неделя в три смены по 8 часов. В предпраздничные дни длительность смены сокращается на 2 час.

Рассчитать производственную мощность цеха и плановый выпуск продукции, если коэффициент использования мощности установлен на уровне 0,85.

Задача 10

Определить плановую производственную мощность цеха по выпуску эпоксидной смолы в условиях непрерывного режима работы, исходя из следующих данных:

- количество реакторов в цехе – 10;
- объем каждого из них – 16 м³;
- коэффициент заполнения – 0,8;
- плотность массы в реакторе – 1,2 т/м³;
- продолжительность цикла – 18 часов;
- норма расхода сырья – 4,8 т на 1 тонну смолы;
- время простоя одного реактора в ремонте – 600 ч/год

Задача 11

В результате ОТМ высвобождается 4 рабочих со средней заработной платой 300 тыс. руб. в год. Отчисления на социальные нужды 30%. Капитальные затраты составили 900 тыс. руб. при норме амортизации 15%. Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений равен 0,4. Дополнительно за год затрачено на ремонт оборудования 350 тыс. руб. Дополнительно в сутки расходуется 50 квт.ч электроэнергии по цене 15 руб./квт.ч. Эффективный фонд времени работы предприятия – 240 дней. Рассчитать показатели экономической эффективности.

Задача 12

В цехе за год выработано продукции А – 150 тонн, Б – 300 тонн.

Затраты по калькуляционным статьям расходов на 1 тонну составили (в рублях):

Статьи расходов	Вид продукции	
	А	Б
1. Сырье и материалы	1200	1000
2. Топливо и энергия на технологические цели	800	900
3. Заработная плата основных производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды	300	700

Сумма расходов на содержание и эксплуатацию оборудования за год составила 500 тыс. руб., цеховые расходы – 900 тыс. руб., общезаводские расходы – 700 тыс. руб.

Рассчитать плановую производственную себестоимость 1 тонны каждого вида продукции.

Задача 13

Ведущим оборудованием цеха по производству нитрофоски являются технологические нитки последовательно соединенных реакторов. В одну нитку входят 20 реакторов и один смеситель. В цехе установлено 4 нитки реакторов.

Производство работает непрерывно. Основные рабочие работают по 4-х бригадному графику сменности.

Планируемые невыходы в среднем на одного рабочего:

отпуск – 30 дней;

болезни – 5 дней;

гособязанности – 2 дня.

Производство обслуживают следующие основные рабочие:

Наименование профессии	Норма обслуживания (ап/см)
1. Старший аппаратчик (обслуживает реактор)	4
2. Реакторщик	3
3. Аппаратчик отделения смешения	2

Определить явочную, штатную и списочную численность основных рабочих цеха.

Задача 14

На 1 мая в цехе предусмотрена установка нового аппарата. При этом выпуск продукции увеличится на 5%, а расход сырья снизится на 3%. Годовой объем производства до проведения ОТМ составлял 8000 тонн. Себестоимость одной тонны продукции составляла 14600 руб., в том числе затраты на сырье – 8500 руб., зарплата с отчислениями на социальные нужды – 1300 руб., условно-постоянные расходы – 4800 руб. Численность рабочих не изменилась. Затраты на проведение ОТМ 3 млн. руб. Норма амортизации – 9,2%. Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений равен 0,5. Определить экономическую эффективность ОТМ.

Задача 15

Объем реализованной продукции на предприятии составил в базисном году 50 млн. рублей, а в следующем по плану составит 60 млн. рублей. При этом фондовооруженность труда повысится на 6%, а фондоотдача - на 4%.

Определить прирост объема производства за счет роста производительности труда и за счет численности работающих.

Задача 16

Предприятию планируется за год выпустить:

- серной кислоты – 7000 т;
- простого суперфосфата – 11000 т;
- гранулированного суперфосфата – 8000 т;
- выполнить работ по ремонту оборудования для сторонних потребителей на 600 тыс.

рублей.

На 1 тонну простого суперфосфата расходуется 0,5 т серной кислоты, а на 1 тонну гранулированного суперфосфата - 1,2 т простого.

Цена за 1 тонну:

- серной кислоты – 210 тыс. руб.;
- простого суперфосфата – 260 тыс. руб.;
- гранулированного суперфосфата – 350 тыс. руб.

Остатки полуфабрикатов собственного производства планируются:

- по серной кислоте: на начало года – 250 т, на конец года – 380 т;
- по простому суперфосфату: на начало года – 500 т, на конец – 450 т.

Определить планируемый объем товарной и валовой продукции.

Задача 17

Как изменится себестоимость единицы продукции, если заработная плата основных производственных рабочих увеличилась на 3 %, а производительность труда рабочих увеличилась на 2,5 %. При этом объем производства продукции увеличился с 50 тыс. тонн до 55 тыс. тонн, а величина условно-постоянных расходов по смете возросла на 2 %.

Определить плановую себестоимость и годовую экономию, если она есть. Базисная себестоимость единицы продукции – 1670 руб. Известно, что заработная плата основных производственных рабочих составляет 5 %, а условно-постоянные расходы – 16 % в себестоимости продукции.

Задача 18

Определить плановую численность рабочих цеха по следующим данным:

- 1) годовой выпуск продукции по плану – 6000 тонн;
- 2) в течение смены, продолжительностью 8 часов, каждый рабочий обслуживает фильтр-пресс периодического действия - длительность операционного цикла – 78 минут;
- 3) съем продукции за цикл составляет 160 кг;
- 4) чистка рам фильтр-пресса проводится через каждые 5 операций, а смена рам – через каждые 8 операций;
- 5) время на чистку и смену рам, соответственно, равно 15 минут и 24 минуты;
- 6) рабочим отводится на подготовительно-заключительную работу и обслуживание рабочего места – 50 минут в смену;
- 7) один рабочий обслуживает 2 пресса;
- 8) эффективный фонд времени одного рабочего – 240 дней.
- 9) среднегодовой уровень выполнения норм выработки планируется на уровне 102%.

Задача 19

На основании отчетной калькуляции себестоимости 1 тонны продукции и данных об изменении расходов определить плановую себестоимость на будущий год.

1) Объем выпуска продукции за счет модернизации оборудования увеличилась на 10%, а расходы по смете на содержание и эксплуатацию оборудования увеличились на 7%, цеховые расходы увеличились на 4%.

2) Расходная норма по сырью снизилась с 550 кг до 520 кг при одновременном снижении цены на 2%.

3) Расход топлива снизился на 4%, а его цена увеличилась на 10%.

4) Удельный расход электроэнергии на технологические нужды повышается на 15%.

5) Производительность труда основных производственных рабочих повышается на 8%, а средняя заработная плата одного рабочего увеличивается на 5%.

Статьи расхода	Отчетные данные за прошлый год, руб.
1. Сырье и материалы	1200
2. Топливо на технологические цели	200
3. Электроэнергия на технологию	160
4. Зарплата основных рабочих	300
5. Отчисления на социальные нужды	78
6. Содержание оборудования	150
7. Цеховые расходы	140
8. Общезаводские расходы	170
ИТОГО СЕБЕСТОИМОСТЬ	2398

Задача 20

Составить смету затрат на производство продукции за год по следующим данным.

1. Материалоемкость продукции – 0,5 руб/руб
2. Фондоемкость продукции - 6 руб/руб
3. Фондовооруженность труда – 600 тыс. руб/чел
4. Затраты на топливо и энергию – 3 млн. руб./год.
5. Средняя норма амортизации – 15%
6. Средняя зарплата работников – 240 тыс. руб./чел. в год
7. Стоимость основных фондов – 6 млн. руб.
8. Прочие расходы составляют 5% от суммы предыдущих статей.

Задача 21

Предприятию планируется за год выпустить следующие виды продукции:

- фосфорной кислоты – 12000 т по цене 340 тыс. рублей;
- двойного суперфосфата – 4500 т по цене 450 тыс. рублей;
- аммофоса – 6000 т по цене 600 тыс. рублей.

Из этого количества планируется переработать на собственные нужды:

- фосфорной кислоты – 9000 т;
- двойного суперфосфата – 2000 т.

За год энергоцех должен отпустить другим заводам 3000 Гкал пара по цене 3000 руб/Гкал.

Ремонтный цех должен выполнить монтажные работы на 800 тыс. руб. для сторонних потребителей.

Остатки полуфабрикатов на начало года составляют 750 тыс. руб., а на конец года планируется 850 тыс. руб.

Остатки готовой продукции на складе к концу года планируется уменьшить на 650 тыс.руб.

Определить планируемый объем товарной, валовой и реализованной продукции на год.

Задача 22

В цехе планируется заменить устаревшее оборудование более производительным. Стоимость нового оборудования 2400 тыс. руб. Затраты по доставке 100 тыс. руб. Стоимость монтажа 480 тыс. руб. Стоимость демонтажа выбывающего оборудования – 200 тыс. руб. Старое оборудование первоначальной стоимостью 800 тыс. руб., прослужившее 5 лет, реализуется по остаточной стоимости. Норма амортизации – 12 %. Годовой выпуск после проведения ОТМ – 25 тыс. тонн. Себестоимость одной тонны уменьшилась на 100 руб. Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений равен 0,8. Определить эффективность мероприятия.

Задача 23

Годовым планом заводу предусмотрено реализовать готовой продукции 120 тонн по цене 850 тыс.руб./т., реализовать полуфабрикатов 80 тонн по цене 345 тыс. руб./т. и выполнить услуги промышленного характера на сторону на 18 млн. руб.

Определить объем товарной и реализованной продукции, если остатки нереализованной готовой продукции составили на начало года 1,5 тонн, а на конец года планируется ее 5-тидневный запас.

Задача 24

Объем производства в базисном периоде составил 112 млн. руб. В планируемом году предполагается увеличить выпуск продукции на 8,6%. Численность работающих в базисном периоде 286 чел., в том числе 85% составляют рабочие. На плановый год предполагается увеличить количество работающих на 7%. Определить планируемый прирост ПТ на одного работающего и одного рабочего.

Задача 25

На основании отчетной калькуляции себестоимости 1 тонны продукции и данных об изменении расходов определить плановую себестоимость на будущий год.

1) Объем выпуска продукции за счет модернизации оборудования увеличилась на 10%, а расходы по смете на содержание и эксплуатацию оборудования увеличились на 7%, цеховые расходы увеличились на 4%.

2) Расходная норма по сырью снизилась с 550 кг до 520 кг при одновременном снижении цены на 2%.

3) Расход топлива снизился на 4%, а его цена увеличилась на 10%.

4) Удельный расход электроэнергии на технологические нужды повышается на 15%.

5) Производительность труда основных производственных рабочих повышается на 8%, а средняя заработная плата одного рабочего увеличивается на 5%.

Статьи расхода	Отчетные данные за прошлый год, руб.
1. Сырье и материалы	1200
2. Топливо на технологические цели	200
3. Электроэнергия на технологию	160
4. Зарплата основных рабочих	300
5. Отчисления на социальные нужды	78
6. Содержание оборудования	150
7. Цеховые расходы	140
8. Общезаводские расходы	170
ИТОГО СЕБЕСТОИМОСТЬ	2398

Задача 26

В результате ОТМ ликвидируются потери рабочего времени в размере 25 мин./смену на одного рабочего. Определить показатели экономической эффективности по следующим данным:

1. Численность рабочих – 12 чел.

2. Годовая программа выпуска изделий – 400 тыс. шт.

3. Трудозатраты на 1 тыс. деталей – 26 чел.·ч.

4. Себестоимость годового выпуска – 1 млн. 700 тыс. руб.

5. Удельный вес УПР в себестоимости – 20%.

6. Годовой фонд рабочего времени – 260 дней.

7. Стоимость оборудования для оснащения рабочих мест – 80 тыс. руб.

8. Норма амортизации – 10%.

9. Нормативный коэффициент экономической эффективности – 0,3.

Задача 27

Объем производства в базисном периоде составил 112 млн. руб. В планируемом году предполагается увеличить выпуск продукции на 8,6%. Численность работающих в базисном периоде 286 чел., в том числе 85% составляют рабочие. На плановый год предполагается увеличить количество работающих на 7%. Определить планируемый прирост ПТ на одного работающего и одного рабочего.

Задача 28

В контактном отделении слабой азотной кислоты действуют 4 линии по 2 контактных аппарата производительностью 550 кг аммиака в сутки с 1 м² активной поверхности катализаторной сетки, активная поверхность которой в одном аппарате 93 м². Средний расходный коэффициент аммиака на 1 т слабой азотной кислоты – 290 кг. Среднемесячный эффективный фонд рабочего времени оборудования – 500 часов. Рассчитать производственную мощность контактного отделения на планируемый период.

Задача 29

Годовой объем производства 6500 т. Себестоимость одной тонны продукции 23800 руб., в том числе расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 1600 руб., цеховые расходы – 2900 руб., общезаводские расходы – 3900 руб.

В планируемом году предполагается из существующих смесителей 10 заменить на новые, производительность каждого из которых на 50 т выше. Затраты на проведение ОТМ – 5 млн. руб. Норма амортизационных отчислений – 13%. Рассчитать показатели экономической эффективности, если нормативный коэффициент экономической эффективности составляет 0,5.

Задача 30

Определить потребность завода в сырье на планируемый год и планируемое увеличение потребления сырья в натуральном измерении в связи с ростом объема производства.

В отчетном году на предприятии произведено: изделий А - 40000 шт., изделий Б - 18000 шт. расход сырья на 1 изделие составил: по изделиям А - 0,8 кг, по изделиям Б - 0,6 кг. На планируемый год производственная программа по изделию А увеличена на 12%, по изделию Б - на 6%, нормы расхода снижены на 4%.