



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Маркетинг и инженерная экономика»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ** по дисциплине

# **«Экономика и управление машиностроительным производством»**

Авторы  
Хашин С.М.,  
Олейникова Ю.А.,  
Астафьева Н.В.

Ростов-на-Дону, 2014



## Аннотация

Методические указания к изучению дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством» и задания на выполнение контрольной работы для студентов всех инженерных специальностей и направлений заочной формы обучения.

## Авторы

доц. С.М. Хащин,  
канд. экон. наук, доц. Ю.А. Олейникова,  
ст.преп. Н.В. Астафьева.





## Оглавление

**I. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по курсу «Экономика и управление машиностроительным производством» .....7**

**II. Практические задачи по дисциплине " Экономика и управление машиностроительным производством" .....12**

Задача 1 .....	12
Задача 2 .....	12
Задача 3 .....	13
Задача 4 .....	13
Задача 5 .....	13
Задача 6 .....	14
Задача 7 .....	14
Задача 8 .....	15
Задача 9 .....	15
Задача 10 .....	15
Задача 11 .....	16
Задача 12 .....	16
Задача 13 .....	17
Задача 14 .....	17
Задача 15 .....	18
Задача 16 .....	18
Задача 17 .....	19
Задача 18 .....	19
Задача 19 .....	20
Задача 20 .....	20
Задача 21 .....	20
Задача 22 .....	21
Задача 23 .....	21
Задача 24 .....	21
Задача 25 .....	22
Задача 26 .....	22
Задача 27 .....	23
Задача 28 .....	23
Задача 29 .....	23
Задача 30 .....	24
Задача 31 .....	24
Задача 32 .....	24



Задача 33 .....	25
Задача 34 .....	26
Задача 35 .....	26
Задача 36 .....	26
Задача 37 .....	27
Задача 38 .....	27
Задача 39 .....	27
Задача 40 .....	27
Задача 41 .....	28
Задача 42 .....	29
Задача 43 .....	29
Задача 44 .....	30
Задача 45 .....	30
Задача 46 .....	31
Задача 47 .....	31
Задача 48 .....	32
Задача 49 .....	32
Задача 50 .....	33
Задача 51 .....	33
Задача 52 .....	34
Задача 53 .....	34
Задача 54 .....	34
Задача 55 .....	35
Задача 56 .....	35
Задача 57 .....	35
Задача 58 .....	36
Задача 59 .....	36
Задача 60 .....	37
<b>III. методические указания к выполнению контрольной работы .....</b>	<b>38</b>
<b>Задание на выполнение контрольной работы.....</b>	<b>41</b>
<b>Рекомендуемая литература .....</b>	<b>42</b>



## Экономика и управление машиностроительным производством

Методические указания по дисциплине «Экономика и управление машиностроительным производством» предназначены для оказания помощи студентам заочной формы обучения в изучении вопросов конкретной экономики в машиностроении и других отраслях промышленности.

Главной задачей курса является ознакомление с основами рыночной экономики предприятия, выработка умений их использования для оценки состояния экономики предприятия и управления с целью получения максимальной прибыли.

Объектом изучения дисциплины является производственное предприятие, а предметная область – его экономическая деятельность как хозяйствующего субъекта. Данная деятельность включает в себя следующие направления:

- сущность предприятия как коммерческой организации;
- ресурсы предприятия (основные производственные фонды, оборотные средства, рабочая сила) и инженерные решения по эффективному их использованию;
- издержки производства, себестоимость продукции, инженерные решения по снижению себестоимости;
- ценообразование, методы формирования цен, виды цен;
- оценка результатов производственной деятельности предприятия, доход и прибыль предприятия, их экономическое содержание, рентабельность и показатели рентабельности;
- производительность труда, системы и формы оплаты;
- проблема улучшения качества и повышение конкурентоспособности продукции;
- инженерные решения, направленные на повышение производительности труда, качества и конкурентоспособности продукции;
- финансы предприятия: оценка финансового состояния предприятия, основные показатели его финансовой деятельности;
- планирование деятельности предприятия, принципы планирования, стратегическое и оперативное планирование, стратегический и конкурентный анализ, формулирование стратегии;
- бизнес-план предприятия, структура и содержание бизнес-плана;
- основы прогнозирования, его роль в деятельности предприятия, методы прогнозирования деловой среды, технологиче-



ское прогнозирование.

Теоретическая часть дисциплины представлена рабочей программой. В указания включены задачи, решение которых позволит выработать навыки практического применения теоретических знаний с целью анализа различных аспектов производственно-хозяйственной деятельности промышленного предприятия.

Список рекомендуемой литературы позволит целенаправленно вести поиск литературных источников и находить ответы на поставленные вопросы. Вместе с тем, для углубления знаний рекомендуется изучение новейших публикаций по отдельным проблемам совершенствования экономической деятельности предприятий.

При выполнении контрольной работы студент углубляет свои теоретические и практические знания. Задания на выполнение контрольной работы прилагаются в учебно-методических указаниях.



## I. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ»

### (№№ теоретических вопросов и их содержание)

№№ воп- росов	Вопросы
1	2
Тема 1. Экономическая характеристика машиностроительного предприятия.	
1	<p>Предприятие в рыночной экономике. Объект изучения и предметная область дисциплины.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сущность понятия «Экономика предприятия».</li> <li>• Основные признаки организации.</li> <li>• Организационно-правовые формы и виды предприятий.</li> </ul>
2	<p>Производственное предприятие как элемент рыночной системы хозяйствования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предприятие «как открытая система».</li> <li>• Внешняя и внутренняя среда организации.</li> <li>• Капитал предприятия, его формирование и функционирование.</li> </ul>
3	<p>Организация производственных процессов на производстве.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы, типы, формы и методы организации производства.</li> <li>• Специализация, кооперирование, концентрация и комбинирование производства.</li> <li>• Роль предпринимательства в деятельности организации.</li> </ul>
Тема 2. Ресурсы машиностроительного предприятия, их использование и воспроизводство.	
4	Общая характеристика ресурсов предприятия.
5	<p>Основные производственные фонды предприятия (ОПФ).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Классификация, структура, методы оценки.</li> <li>• Амортизация, методы расчета.</li> <li>• Физический и моральный износ основных фондов.</li> </ul>
6	Воспроизводство ОПФ, показатели использования. Инженерные решения по улучшению использования ОПФ.
7	Производственные мощности, методы расчета.
8	<p>Оборотные средства (ОС) предприятия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Классификация и структура ОС.</li> <li>• Кругооборот ОС.</li> </ul>



№№ воп- росов	Вопросы
1	2
9	Показатели эффективности использования оборотных средств.
10	Источники формирования ОС. Нормирование ОС.
11	Пути ускорения оборачиваемости ОС. Инженерные решения по улучшению использования ОС).
12	Трудовые ресурсы предприятия. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кадры предприятия.</li> <li>• Классификация и структура.</li> </ul>
13	Трудовые ресурсы предприятия. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Расчет баланса рабочего времени.</li> <li>• Методы расчета численности работников организации.</li> <li>• Кадровая политика.</li> </ul>
14	Трудовые ресурсы предприятия. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Производительность труда: показатели и методы измерения.</li> <li>• Резервы роста (инженерные решения).</li> </ul>
15	Финансы предприятия. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие о финансах и финансовых отношениях.</li> <li>• Финансовый механизм предприятия и функции финансов.</li> <li>• Финансовые ресурсы, источники их формирования.</li> </ul>
16	Финансы предприятия. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные финансовые документы организации.</li> <li>• Бухгалтерская отчетность на предприятии.</li> <li>• Понятие баланса, отчет о прибылях и убытках.</li> </ul>
17	Налогообложение. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды налогов.</li> <li>• Значение налогов в стимулировании деятельности предприятия.</li> </ul>
Тема 3. Основные экономические показатели конечных результатов работы предприятия. Расходы (затраты) и себестоимость продукции.	
18	Затраты на производство: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Затраты, их состав и структура.</li> <li>• Классификация затрат на производство.</li> <li>• Калькуляция себестоимости.</li> </ul>





№№ воп- росов	Вопросы
1	2
19	Затраты на производство: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Смета затрат на производство.</li> <li>• Планирование и калькулирование себестоимости.</li> <li>• Инженерные решения по снижению себестоимости.</li> </ul>
20	Система стимулирования труда на предприятии. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тарифная система оплаты труда.</li> <li>• Формы заработной платы и системы оплаты труда.</li> <li>• Бестарифная система.</li> <li>• Фонд оплаты труда.</li> </ul>
Тема 4. Экономические результаты хозяйственной деятельности организации.	
21	Доходы предприятия. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доходы организации.</li> <li>• Источники образования.</li> <li>• Методы определения.</li> </ul>
22	Цены на продукцию. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды цен, функции, факторы, влияющие на ценообразование.</li> <li>• Методы ценообразования.</li> <li>• Стратегии ценообразования.</li> </ul>
23	Прибыль предприятия. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие прибыли и ее экономическое содержание.</li> <li>• Функции прибыли.</li> <li>• Виды прибыли, методы определения.</li> <li>• Формирование и использование прибыли.</li> <li>• Факторы увеличения объема прибыли.</li> </ul>
24	Эффективность хозяйственной деятельности. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Абсолютная (общая) эффективность.</li> <li>• Показатели оценки: дифференцированные и обобщающие.</li> <li>• Рентабельность как обобщающий показатель эффективности хозяйствования.</li> <li>• Показатели и пути повышения рентабельности.</li> <li>• Сравнительная экономическая эффективность, методы оценки.</li> </ul>
Тема 5. Основные направления НТП. Экономика научно-технического прогресса (НТП).	



№№ воп- росов	Вопросы
1	2
25	Научно-технический прогресс (НТП). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сущность и основные направления НТП.</li> <li>• Система показателей НТП и его эффективность.</li> </ul>
Тема 6. Современные подходы к планированию хозяйственной деятельности. Планирование хозяйственной деятельности организации.	
26	Современные подходы к планированию. Планирование хозяйственной деятельности организации. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение понятия «планирование».</li> <li>• Принципы планирования.</li> <li>• Методы и виды планирования.</li> </ul>
27	Современные подходы к планированию. Планирование хозяйственной деятельности организации. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегическое планирование в деятельности организации.</li> <li>• Техничко-экономическое планирование.</li> </ul>
Тема 7. Внешняя экономическая деятельность предприятия.	
28	Деятельность предприятия на внешнем рынке. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды внешнеэкономической деятельности.</li> <li>• Методы государственного регулирования.</li> <li>• Процедура регистрации предприятия с иностранными инвестициями.</li> </ul>
Тема 8. Инновационная политика предприятия. Экономика инновационной деятельности.	
29	Характеристика инновационной деятельности. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные понятия, сущность.</li> <li>• Виды инноваций, их классификация.</li> </ul>
30	Научно-технические нововведения (НТНВ). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Место НТНВ в инновационной деятельности предприятия.</li> <li>• Факторы, влияющие на успех нововведений.</li> </ul>
31	Научно-технические нововведения (НТНВ). <ul style="list-style-type: none"> <li>• НТНВ – как сфера бизнеса.</li> <li>• Рынки новаций, инноваций, венчурного капитала.</li> </ul>



№№ воп- росов	Вопросы
1	2
32	<p>Инновационная деятельность предприятия и инновационная стратегия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инновационная среда предприятия.</li> <li>• Особенности современного этапа инновационной деятельности.</li> <li>• Научно-техническая информация и ее значение в инновационной деятельности.</li> </ul>
33	<p>Планирование инновационной деятельности предприятия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Планы НИОКР, источники их финансирования.</li> <li>• Технологические разрывы, их роль в управлении инновационной деятельностью.</li> </ul>
34	<p>Система создания и освоения новой техники. Роль научных исследований и НИОКР.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техническая подготовка и освоение НТНВ (новой техники, технологии, организации производства, материалов, продукции, услуг).</li> <li>• Научные исследования, научно-технические и опытно-конструкторские разработки.</li> <li>• Их оценка с позиции новизны и инновационного потенциала.</li> </ul>
35	<p>Планирование технической подготовки. Особенности стадий подготовки производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• конструкторской;</li> <li>• технологической;</li> <li>• организационной;</li> <li>• освоения новой техники.</li> </ul>
36	<p>Оценка эффективности инновационной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Статические и динамические методы оценки.</li> <li>• Учет риска при оценке эффективности инноваций.</li> </ul>



## II. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ " ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ"

### Задача 1

- Фирма 1 января 2013г. купила оборудование за \$ 40 000 с оценкой полезного срока службы в 10 лет.
- Оценка ликвидационной стоимости – \$ 2 000.
- Количество продукции, которое она может выпустить – 50 000 единиц.

Используя данные определить ежегодный уровень линейной амортизации, накопленную сумму амортизационных отчислений за весь срок службы по годам и балансовую стоимость по годам в виде следующей таблицы:

Конец года	Объем годовых амортизационных отчислений	Накопленная сумма амортизационных отчислений	Балансовая стоимость

### Задача 2

- Фирма 1 января 2013г. приобрела оборудование за \$ 30 000 с оценкой полезного срока службы в 10 лет.
  - Оценка ликвидационной стоимости – \$ 2 000.
- Определите ежегодные амортизационные отчисления методом суммы чисел (методом ускоренной амортизации).

Показатели амортизации отразите в таблице:

Год	Амортизационные отчисления	Итого
С 1 по 10		
Всего:		



### Задача 3

Определите норму амортизационных отчислений методом пропорционального и ускоренного перенесения стоимости основных производственных фондов за первый и последний срок службы оборудования.

Исходные данные:

- цена единицы оборудования  $C_{об.} = 1$  млн. руб.;
- срок службы  $T_{сл.} = 12$  лет.

### Задача 4

- Первоначальная стоимость оборудования составила 600 000 руб.
- Плановый срок службы 5 лет.
- Ежегодные амортизационные отчисления (списания) составляют 20%.

Определите методом остаточной стоимости ежегодную сумму и остаточную стоимость за весь срок службы машины по годам, в виде следующей таблицы:

Годы	Стоимость на начало периода, (руб.)	Амортизационные отчисления, (руб.)	Остаточная стоимость до конца периода, (руб.)
С 1 по 5			

### Задача 5

- Фирма 1 января 2012г. купила оборудование за \$ 27 000 с оценкой полезного срока службы в 10 лет.
- Оценка ликвидационной стоимости – \$ 2 000.
- Количество продукции, которое оно может выпустить – 50 000 единиц.
- На оборудовании произведено продукции:
  - в 2012г. – 1 000 единиц;
  - в 2013г. – 2 500 единиц.

Определить сумму амортизационных отчислений, приходящихся на единицу продукции и на весь годовой объем произведенной продукции по годам. Заполните таблицу накопления



и начисления амортизации методом единиц продукции.

<b>КОНЕЦ ГОДА</b>	Расходы на амортизацию	Всего накопленная амортизация	Балансовая стоимость (в \$)

### Задача 6

Определите ежегодную сумму амортизационных отчислений, на полное восстановление (реновацию), на капитальный ремонт и модернизацию оборудования, если известно, что:

- общая норма амортизации оборудования составляет – 13%;
- норма амортизации на капитальный ремонт и модернизацию – 7%;
- к началу года имелось оборудования на – 5 940 тыс. руб.;
- в течение года вводится новое оборудование:
  - с 1 мая на – 1 040 тыс. руб.;
  - с 1 июля на – 720 тыс. руб.;
  - с 1 октября выбывает оборудование на сумму – 900 тыс. руб.

### Задача 7

Определите фондоотдачу по валовой и чистой продукции.  
Исходные данные:

- стоимость валовой продукции на конец года  $ВП_{к.г.} = 10$  млн. руб.;
- доля материальных затрат с учетом амортизации  $\alpha_{м.з.} = 0,6$ ;
- стоимость основных производственных фондов на начало года  $С_{опф.н.г.} = 4$  млн. руб.
  - в течение года введено (июль) –  $С_{вв.} = 4$  млн. руб.
  - выбыло (сентябрь) –  $С_{выб.} = 3$  млн. руб.



### Задача 8

Определите стоимость основных производственных фондов:

- первоначальную;
- восстановительную;
- остаточную.

Исходные данные:

- цена приобретения единицы оборудования  $C_{об.} = 1,2$  млн. руб.;
- транспортно-монтажные затраты  $Z_{тм.} = 80$  тыс. руб.;
- среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли  $ПТ_{отр.} = 0,03$  или 3%;
- норма амортизации  $H_a = 10\%$ , или 0,1;
- период эксплуатации  $T_{экс.} = 7$  лет.

### Задача 9

Определите экономию на амортизационных отчислениях, если:

- стоимость основных производственных фондов – 10 млн. руб.;
- норма амортизации – 10%;
- годовой объем производства:
  - плановый – 200 тыс. шт.;
  - фактический – 250 тыс. шт.

### Задача 10

Определите изменение стоимости основных производственных фондов в отчетном году, если:

- в базисном году стоимость основных производственных фондов составила  $ОПФ_{баз.} = 5$  млн.руб.;
- станкоемкость годовой программы  $SE = 200$  тыс.час.;
- станкоемкость единицы изделия:
  - А- $SE_A = 150$  ч.;
  - Б- $SE_B = 400$  ч.;
- годовой объем изделия:
  - А- $Q_A = 600$  ед.;



- Б-  $Q_B = 275$  ед.;
- в отчетном году:
- $Q_A = 400$  ед.;
- $Q_B = 600$  ед.

### Задача 11

Определите стоимость оборудования механического участка цеха:

- первоначальную;
- остаточную.

Стоимость транспортно-монтажных затрат составляет 1,5-3% от стоимости приобретения оборудования. Исходные данные:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество, шт.	Норма амортизационных отчислений, в %	Цена приобретения, млн. руб.	Цена на 1 января 2013г., млн. руб.	Год приобретения оборудования
1.	Токарно-револьверный станок	8	12	1,2	1,12	2005
2.	Горизонтально-фрезерный станок	6	14	1,5	1,38	2007
3.	Круглошлифовальный станок	7	13,5	3,5	3,0	2000
4.	Токарный полуавтомат	2	15	2,1	1,8	2004

### Задача 12

Определите размер уменьшения стоимости морально-устаревшего оборудования, если известно, что:

- первоначальная его стоимость - 15 млн. руб.;
- первоначальная стоимость нового, более совершенного и относительно более дешевого оборудования – 20 млн. руб.;
- годовая производительность морально-устаревшего оборудования – 100 тыс.шт.;





## Экономика и управление машиностроительным производством

- годовая производительность нового оборудования – 200 тыс.шт.;
- срок службы морально-устаревшего оборудования – 10 лет;
- срок службы нового оборудования – 8 лет.

### Задача 13

Определите производственную мощность предприятия на конец года, среднегодовую производственную мощность и коэффициент использования мощности по следующим данным:

- производственная программа – 220 тыс.шт. изделий в год;
- производственная мощность на начало года – 180 тыс.шт.;
- с 1 июля вступило в строй новое оборудование, обеспечивающее прирост мощности общей величиной – 120 тыс.шт.;
- с 1 ноября выбыла мощность общей величиной – 30 тыс.шт.

### Задача 14

Определите коэффициенты обновления, выбытия и прироста в целом и по каждой группе основных фондов, если имеются следующие данные о наличии и движении основных фондов предприятия за отчетный год:

№ п/п	Наименование основных фондов	На начало отчетного года, млн.руб	Поступило в отчетном году, млн.руб.	Выбыло в отчетном году, млн.руб.	На конец отчетного года, млн.руб.
1.	Всего основных производственных фондов	5 800	600	200	6 200
2.	Здания	2 300	-	-	2 300
3.	Сооружения	500	30	40	490



4.	Силовое оборудование	120	120	10	230
5.	Технологическое оборудование	1 720	300	80	1 440
6.	Прочие основные фонды	1 160	150	70	1 240

### Задача 15

Определите рост фондовооруженности труда на предприятии, если известно, что:

- среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 28,5 млн. руб.;
- количество продукции, произведенной в отчетном году – 48,5 млн. руб.;
- выработка на одного работающего на предприятии в отчетном году - 5,5 тыс. руб.;
- в плановом году предусмотрено увеличить:
  - выпуск продукции на – 0,35 млн. руб.;
  - выработку продукции на одного работающего на – 0,5 тыс. руб.

### Задача 16

Определите сумму амортизационных отчислений в себестоимости детали, изготовленной на автоматической линии и норму амортизации, если известно, что:

- первоначальная стоимость автоматической линии – 820 тыс. руб.;
- стоимость капитальных ремонтов и модернизации за весь амортизационный период в процентах от первоначальной стоимости – 50%;
- ликвидационная стоимость в процентах от первоначальной стоимости – 5%;
- срок службы автоматической линии – 10 лет;
- выпуск деталей на автоматической линии в год – 1 000 тыс. шт.



### Задача 17

Определите показатель фондоотдачи по группе заводов, производящих одинаковую продукцию. Исходные данные по заводам 1, 2, 3, 4 и 5:

№ п/п		Заводы				
		1	2	3	4	5
1.	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, у.е.	1 050	2 200	1 330	1 140	2 500
2.	Численность работающих, чел.	1 850	3 500	2 100	1 500	400
3.	Выработка продукции на одного работающего, у.е.	1 000	1 600	1 100	1 300	2 000

### Задача 18

Определите ежегодный размер амортизационных отчислений, если известно, что:

- первоначальная стоимость основных производственных фондов предприятия к началу планового периода составила – 6 600 тыс. руб.;
- стоимость вводимых в данном году основных производственных фондов – 1 000 тыс. руб.;
- стоимость выбывающих основных фондов – 500 тыс. руб.;
- продолжительность эксплуатации основных производственных фондов в месяцах:
  - вводимых – 7;
  - выбывающих – 10;
- средняя стоимость капитальных ремонтов за весь амортизационный период – 2 000 тыс. руб.;
- средняя стоимость модернизации за весь амортизационный период – 1 300 тыс. руб.;
- ликвидационная стоимость основных фондов – 400 тыс. руб.;
- амортизационный период – 10 лет.



### Задача 19

- Полная восстановительная стоимость машины на предприятии составила – 50 млн. руб.
- Срок службы машин – 10 лет.
- Стоимость капитальных ремонтов – 8 млн. руб.
- Стоимость модернизации – 4 млн. руб.
- Ликвидационная стоимость – 2 млн. руб.

Определить:

- Общую годовую сумму амортизационных отчислений.
- Общую норму амортизации.
- Норму амортизации на реновацию.
- Норму амортизации на капитальный ремонт и модернизацию.

### Задача 20

- Стоимость реализованной продукции на предприятии за отчетный период составила – 200 млн. руб.

● В отчетном году она по сравнению с базисным возросла на 15%, при сокращении средней продолжительности одного оборота оборотных средств с 45 до 42 дней.

Определить средний остаток оборотных средств в отчетном году и его изменение (абсолютное и относительное).

### Задача 21

- В результате осуществления ряда технико-организационных мероприятий период оборота оборотных средств сократился – с 70 до 65 дней.

● Сумма реализации осталась без изменения и составила – 1 200 млн. руб. в год.

Определите сумму оборотных средств, высвобожденных из оборота.



## Задача 22

- Объем реализованной продукции в отчетном квартале составил – 50 млн. руб.
- Среднегодовой остаток оборотных фондов – 5 млн. руб.
- Продолжительность одного оборота в предыдущем квартале составил – 12 дней.  
Определить:
  - число оборотов оборотных средств;
  - продолжительность одного оборота в днях;
  - коэффициент закрепления оборотных средств или величина оборотных средств, приходящихся на один рубль продукции;
  - сумму высвобожденных оборотных фондов.

## Задача 23

Определите норматив оборотных средств в незавершенном производстве, если:

- производственная себестоимость изделия по плановой калькуляции – 2 000 руб. (в том числе расходы на сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты – 1 200 руб.);
- длительность производственного цикла – 20 рабочих дней;
- годовой план выпуска продукции – 8,4 тыс. шт.

## Задача 24

Определить показатели оборачиваемости и относительное высвобождение оборотных средств предприятия, если:

- запланированный выпуск продукции – 80 млн. руб.;
- сумма оборотных средств – 10 млн. руб.;
- фактический выпуск продукции составил – 95 млн. руб.



### Задача 25

Определите требуемый прирост норматива собственных оборотных средств предприятия при следующих условиях:

- объем реализованной продукции в прошедшем году составил – 350 тыс. руб., при нормативе оборотных средств – 35 тыс. руб.;
- в планируемом году выпуск продукции увеличится – на 30% при сокращении длительности оборота оборотных средств – на 5 дней.

### Задача 26

- Определить нормы запаса в днях.
- Рассчитать частные нормативы оборотных средств по видам основных материалов и покупных полуфабрикатов и общий норматив.

Исходные данные:

№ п/п	Наименование материалов	Плановая годовая потребность, у.е.	Транспортный запас, дни	Средний интервал между поставками, дни
1.	Литье чугунное	2 000	2	30
2.	Прокат черных металлов	30	3	22
3.	Трубы	300	2	60
4.	Металлоизделия	100	4	90

- Производственная программа IV квартала планируемого года составляет – 30% годовой.
- На разгрузку и складирование материалов в среднем требуется день.
- Время подготовки к производству не планируется.
- Страховой запас принимается в размере – 50% текущего запаса.



### Задача 27

На основе показателей использования оборотных средств предприятия необходимо определить относительную и абсолютную экономию (или прирост) оборотных средств, если:

- объем производства в базовом году составил – 1 000 млн. руб., а на плановый год увеличен – на 5%;
- оборотные средства в базовом году составляли – 160 млн. руб., а в плановом году их снижение составит – 3%.

Дайте предложения о возможных направлениях использования высвобождаемых из оборота оборотных средств.

### Задача 28

Определите норму запаса и потребность в материалах и общую величину производственных запасов по следующим данным:

№ п/п	Группы производственных запасов	Время на прием в днях	Технологический запас в днях	Текущий запас в днях	Страховой запас в днях	Итого норма запаса	Единичный расход, тыс. руб.	Потребность (норматив), тыс. руб.
1.	Сырье	0,5	1,0	13,0	6,5	*	20	*
2.	Основные материалы	1,0	-	13,0	6,0	*	25	*
3.	Покупные полуфабрикаты	0,6	-	9,0	4,4	*	15	*
4.	ИТОГО	« »						*
5.	Материальные ценности в пути					2,0	60	*
6.	ВСЕГО					*		*

При решении задачи заполнить графы со значком \*.

### Задача 29

Определить абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств, если известно:

- объем реализованной продукции:



## Экономика и управление машиностроительным производством

- в 2012г. – 360 млн. руб.;
- в 2013г. – 400 млн. руб.;
- средний остаток оборотных средств:
  - в 2012г. – 100 млн. руб.;
  - в 2013г. – 95 млн. руб.

### Задача 30

Определите стоимость высвобождения оборотных средств, если:

- себестоимость реализованной продукции –  $C_{р.п.}$  – 80 млн.руб.;
- норматив оборотных средств –  $Q_{C_{ф.}}$  - 4 млн. руб.;
- сокращение длительности одного оборота –  $\Delta D$  – 6 дней.

### Задача 31

Определите увеличение объемов производства и относительную экономию оборотных средств, если:

- длительность одного оборота уменьшилась на 7 дней;
- при нормативе оборотных средств в 250 млн. руб.;
- при годовом объеме реализации продукции – в 1 000 млн. руб.

Укажите в результате каких действий возможно уменьшение длительности одного оборота?

### Задача 32

Определить:

- длительность производственного цикла;
- коэффициент нарастания затрат;
- норму запаса в днях;
- и норматив в денежном выражении по незавершенному производству для предприятия.





## Исходные данные:

№ п/п	Номен- клатура изделий	Годовой план выпуска, шт.	Плановая произ- водственная себе- стоимость изделий, у.е.		Элементы производственного цикла, раб. дни			
			Всего	В т.ч. матери- алы и полуфабри- каты	Обработка	Пролегивание	Передача из цеха в цех	Испытание на ком- плектование
1.	Изделие «А»	2 000	6 000	5 200	22	1	1	5
2.	Изделие «Б»	25 000	1 000	700	10	1	2	2
3.	Изделие «В»	10 000	1 500	1 000	12	1	2	2

Нарастание затрат (кроме единовременных) на производство происходит равномерно в течение всего производственного цикла.

### Задача 33

Рассчитайте коэффициент оборачиваемости оборотных средств в текущем и базовом годах, дайте им оценку и определите сумму денежных средств, высвобожденных из оборота.

Исходные данные:

- выручка от реализации продукции за год возросла – с 720 млн. руб. до – 871 млн. руб.;
- средний остаток оборотных средств увеличился – с 34 млн. руб. до – 38 млн. руб.



### Задача 34

Определите изменение численности работающих на предприятии, если:

- рост выпуска валовой продукции запланирован на – 10%;
- производительность труда в плановом периоде возрастает по сравнению с базовым на – 4,5%.

### Задача 35

Определите заработную плату всей бригады и каждого ее члена при бригадной сдельной оплате труда, если:

- по нормам трудоемкость сборки одного станка составляет – 35 нормо/ч, в том числе:
  - по III разряду – 16 нормо/ч.;
  - по IV разряду – 10 нормо/ч.;
  - по V разряду – 9 нормо/ч.;
- за месяц бригадой собрано – 18 станков;
- условия труда нормальные;
- в течение месяца фактически было отработано:
  - рабочим III разряда – 170 час.;
  - рабочим IV разряда – 150 час.;
  - рабочим V разряда – 90 час.

### Задача 36

- В плановом году предусматривается увеличение объема производства – на 20%, что составляет – 1 200 млн. руб.
- В результате механизации и автоматизации технологических процессов производительность труда рабочих увеличится – на 10%.

Определить плановую численность рабочих и относительную экономию трудовых ресурсов, если в предыдущем году работало 400 чел. рабочих. Укажите, какова взаимосвязь изменения выработки и численности рабочих?



### Задача 37

Зарботок рабочего оплачивается по сдельной системе оплаты труда:

- его часовая тарифная ставка – 95 руб.;
- планируемая трудоемкость установлена – в 20 мин. на изделие;

Рабочий свое сменное задание регулярно перевыполняет в среднем – на 120%.

Рассчитайте заработок рабочего за месяц.

### Задача 38

• Рабочий 4 разряда находится на повременно-премиальной системе оплаты труда.

- За месяц он отработал – 176 час.
- Премии выплачиваются в размере – 25%.

Определите заработную плату рабочего.

### Задача 39

• В плановом периоде предусматривается увеличение объема производства – на 24%, что составляет – 1 700 млн. руб.

• В результате механизации и автоматизации технологических процессов, производительность труда рабочих увеличится – на 10%.

Определить плановую численность рабочих и относительную экономию трудовых ресурсов, если в предыдущем году работало - 430 чел. рабочих. Укажите, какова взаимосвязь изменения выработки и численности рабочих.

### Задача 40

Сгруппировать следующие затраты на производство продукции по экономическим элементам и определите их структуру.

Исходные данные:

- расход основных материалов на выпуск продукции составил – 150 тыс. руб.;
- отходы возвратные – 10 тыс. руб.;



- расход вспомогательных материалов составил на сумму – 12 тыс. руб.;
- расходы на топливо и прочие виды энергии составили – 7 тыс. руб.;
- основная зарплата основных рабочих – 35 тыс. руб.;
- дополнительная зарплата и премии из фонда заработной платы – 20%;
- страховые взносы во внебюджетные фонды -30%;
- стоимость основных фондов – 1 млн. руб.;
- норма амортизации составляет – 12%;
- прочие денежные средства – 20 тыс. руб.

### Задача 41

Определите экономию на условно-постоянных расходах ( $\Delta_{\text{усл.пос}}$ ) в результате увеличения объема производства, если:

- себестоимость товарной продукции в базисном году  $C_{\text{баз.т}} = 450$  тыс. руб.;
- удельный вес условно-постоянных расходов  $\alpha_{\text{усл.пос}} = 10\%$ ;
- темпы прироста объема товарной продукции в планируемом году по сравнению с базисным  $t_{\text{рос. ТП}} = 15\%$ ;
- темпы прироста условно-постоянных расходов в связи с ростом объема производства  $t_{\text{пр. Зуп}} = 2,5\%$ .



### Задача 42

Составить смету затрат на производство по цехам и заводу, если затраты по цехам и заводу установлены в следующих размерах, тыс. руб.:

№ п/п	Наименование экономических элементов затрат	Инструментальный	Ремонтный	Литейный	Механосборочный	Общезаводские расходы
1.	Сырье и материалы	48	40	270	100	33
2.	Топливо	-	-	16	4	7
3.	Энергия	8	6	5	16	4
4.	Основная заработная плата производственных рабочих	64	73	75	200	120
5.	Амортизация	8,4	10	13	18	8
6.	Прочие денежные расходы	0,4	1	2	2	14

- Продукция инструментального цеха в размере – 20% изготавливается для литейного цеха, остальная часть – для механосборочного цеха.
- Ремонтный цех оказывает услуги в размере – 30% литейному цеху и 70% механосборочному цеху.
- Общезаводские расходы распределяются пропорционально производственной заработной плате основных рабочих.

### Задача 43

Определите сумму расходов по содержанию и эксплуатации оборудования, приходящуюся на каждое изделие, если по смете эти расходы составляют 43 млн. руб.

Предприятие имеет следующее задание по выпуску изделий:

№ п/п	Наименование изделий	Изделие «А»	Изделие «Б»	Изделие «В»
1.	Программа выпуска, шт.	1 500	1 200	700
2.	Основная заработная плата основных рабочих на одно изделие, руб.	3 500	2 950	2 500



### Задача 44

Определите цеховую, заводскую и полную себестоимость изделия по следующим данным:

- норма расхода стали на одно изделие составляет 300 кг. по цене – 20 тыс. руб. за 1 тонну;
- отходы составляют 5% от веса изделия и реализуются по цене – 5 тыс. руб. за 1 тонну;
- сумма затрат на технологическую энергию составляет – 600 руб.;
- трудоемкость изделия равна – 19 н/час.;
- часовая тарифная ставка рабочего – 62 руб.;
- дополнительная заработная плата рабочего составляет – 10% от основной;
- страховые взносы с заработной платы – 30%;
- расходы по содержанию и эксплуатации оборудования – 150%;
- общецеховые расходы – 90%;
- общезаводские расходы – 60%;
- внепроизводственные расходы – 2%;
- страховые взносы берутся с суммы основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих.

### Задача 45

Цех изготавливает три вида изделий: А, Б, В.

Основные данные по изделиям:

№ п/п		А	Б	В
1.	Годовой выпуск продукции	1 000	5 000	2 000
2.	Затраты на сырье и основные материалы, руб.	1 200	500	80



## Экономика и управление машиностроительным производством

3.	Затраты на покупные и комплектующие изделия, руб.	2 000	800	300
4.	Основная заработная плата производственных рабочих, руб.	500	100	600

Цеховые расходы по смете за год составили – 4 млн. руб.

Определить:

- Цеховую себестоимость изделия А, Б, В при заданных условиях.
  - Годовую экономию на условно-постоянных расходах с учетом того, что выпуск изделий за счет внутренних резервов цеха увеличился:
    - по изделию А – на 100 шт.;
    - по изделию Б – на 500шт.;
    - по изделию В – на 200 шт.
- Сумма цеховых расходов осталась неизменной.

### Задача 46

Определите экономию на условно-постоянных расходах, если:

- себестоимость товарной продукции  $C_{ТП} = 550$  тыс. руб.;
- доля условно-постоянных затрат  $\alpha_{\text{усл.пос.}} = 0,5$ ;
- годовой объем производства в базисном году  $Q_{\text{г.баз.}} = 50$  тыс. шт.

В плановом периоде вследствие внедрения плана организационно-технических мероприятий предусматривается обеспечить дополнительный объем производства за счет:

- роста производительности труда  $Q_{\text{пт}} = 2$  тыс. шт.;
- улучшения использования основных производственных фондов  $Q_{\text{опф}} = 3$  тыс. шт.

Прирост условно-постоянных расходов по плану  $\Delta Z_{\text{уп}} = 8,5$  тыс. руб.

### Задача 47

На предприятии на основе совершенствования технологии



## Экономика и управление машиностроительным производством

трудоемкость изготовления продукции снизилась с 3 до 2,7 часов.

Определите снижение себестоимости продукции, если:

- среднечасовая заработная плата до и после совершенствования технологии не изменилась и составляет – 72 руб.;
- средний процент дополнительной заработной платы составляет – 30%;
- страховые взносы составляют – 30% от всех выплат по заработной плате;
- количество изделий по которым снижается трудоемкость – 5 000 штук.

### Задача 48

Предприятие выпускает разную по номенклатуре продукцию.

- Рассчитать показатель затрат на 1 руб. товарной продукции.
- Определить снижение себестоимости выпускаемой продукции по плану в %, используя следующие данные:

№ п/п	Показатели производства	Номенклатура изделий					
		Изделие «А»		Изделие «Б»		Изделие «В»	
		План	Факт	План	Факт	План	Факт
1.	Объем производства, тыс.шт.	4 000	4 800	5 000	4 600	8 000	9 000
2.	Себестоимость единицы продукции, тыс.шт.	400	380	720	700	200	210
3.	Цена единицы продукции, тыс.шт.	500	500	700	750	260	260

### Задача 49

Предприятие производит продукцию одного наименования:

- цена изделия – 1,8 млн. руб.;
- переменные затраты на изготовление одной единицы продукции составляют – 0,9 млн. руб.;
- общие постоянные расходы – 15 млн. руб.





Определите критический объем выпуска и реализации продукции в денежном и натуральном выражении. Построить график безубыточности и определить запас финансовой безопасности.

### Задача 50

По отчетным данным в механическом цехе было изготовлено:

- 1 200 шестерен;
- 1 800 цилиндров;
- 2 400 валов.

Основная заработная плата за изготовление:

- одной шестерни – 65 руб.;
- одного цилиндра – 45 руб.;
- одного вала – 30 руб.

Определите сумму цеховых расходов, подлежащих включению в себестоимость каждой детали, если общая их величина составляет – 364 тыс. руб.

### Задача 51

Рассчитайте средние переменные издержки на единицу продукции и постройте графики их изменений:

- на весь объем производства и реализации продукции;
- на единицу продукции.

Дайте объяснение изменениям.

Исходные данные в таблице:

Объем производства и реализации продукции, шт.	Переменные издержки, млн. руб.	Средние переменные издержки, руб.
0	0	
100	2 000	
200	4 000	
300	6 000	
400	8 000	
500	10 000	



### Задача 52

Акционерное общество выпустило:

- 10%-ые облигации на сумму – 1 000 млн. руб.;
  - привилегированные акции на сумму – 200 млн. руб. с фиксированным дивидендом – 40%;
  - обыкновенные акции на сумму – 2 000 млн. руб.
- Годовая прибыль общества после уплаты налога на прибыль составляет – 320 млн. руб.

• Предполагается из прибыли купить оборудование на сумму – 60 млн. руб.

Определить процент дивидендов на обыкновенные акции, сравнить их с процентом на привилегированные акции и объяснить причину их отличия.

### Задача 53

Определите оптовую цену коленчатого вала, если известно, что:

- вес штампованной заготовки равен 45 кг.;
- чистый вес коленчатого вала – 35,4 кг.;
- цена штампованной заготовки – 2 300 руб.;
- цена 1 тонны отходов – 7 000 руб.;
- основная заработная плата составляет – 75,5 руб.;
- цеховые косвенные расходы по смете – 150%,;
- общезаводские расходы – 110%,;
- внепроизводственные расходы – 5%.

### Задача 54

Определите оптовую цену промышленности, если:

- полная себестоимость  $C_n = 2\,500$  руб.;
- доля материала в полной себестоимости единицы продукции  $\alpha_m = 0,8$ ;
- прибыль и расходы сбытовых организаций на годовой объем реализации:  $(ПР+ТЗ) = 1,5$  млн. руб.;
- оптовая цена предприятия  $C_{\text{опт. пред.}} = 3\,400$  руб.;



- годовой объем  $Q_r = 5$  тыс. шт.;
- НДС = 0,18.

### Задача 55

Рассчитать показатель общей и расчетной рентабельности машиностроительного предприятия на основе следующих данных:

1.	Балансовая прибыль по плану, млн. руб.	18,0
2.	Основные фонды, млн. руб.:	
3.	а). первоначальная стоимость на 1 января;	60,0
4.	б). ввод в действие на 1 марта;	3,5
5.	в). ввод в действие на 1 июля;	1,5
6.	г). предусмотрено выбытие основных фондов на 1 октября.	0,8
7.	Среднегодовая планируемая величина нормируемых оборотных средств, млн. руб.	16,0
8.	Плата за производственные фонды, %	6,0
9.	Фиксированные платежи завода (за год), млн. руб.	0,8
10.	Квартальная сумма взноса за кредит в банк, млн. руб.	0,2

### Задача 56

Определите оптовую цену предприятия, если:

- полная себестоимость единицы продукции  $C_n = 250$  руб.;
- годовой объем реализации  $Q_r = 5\ 000$  ед.;
- производственные фонды ПФ = 300 тыс. руб.;
- рентабельность предприятия  $P = 0,2$ .

### Задача 57

На предприятии в отчетном году объем реализованной продукции:

- в оптовых ценах составил – 120 млн. руб.;
  - по себестоимости – 100 млн. руб.
- В планируемом году намечается:
- увеличить объем реализуемой продукции – на 20%;
  - себестоимость снизить – на 5%;



- цены снизить – на 3%.

Определить прирост прибыли за счет снижения себестоимости, оптовых цен, рост рентабельности продукции и годовую экономию от снижения себестоимости продукции.

### Задача 58

Определите сумму балансовой, налогооблагаемой и чистой прибыли, а также суммы налогов на прибыль и на доходы. Если известно, что:

- выручка от реализации продукции за месяц – 200 млн. руб.;
- стоимость продукции – 150 млн. руб.;
- арендная плата, полученная от сдачи в аренду помещения – 18 млн. руб.;
- фактические затраты на финансирование капитальных вложений из прибыли составили – 8 млн. руб.;
- ставка налога на прибыль – 20%, а на внереализационные доходы – 10%;
- предприятию необходимо уплатить штрафов на сумму – 350 тыс. руб.

### Задача 59

Определите индекс доходности за три года использования новой технологии производства накопителей на жестких магнитных дисках, если:

- капитальные вложения на приобретение нового оборудования составляют – 105 млн. руб.;
- себестоимость единицы изделия снижается – с 3 250 до 2 120 руб.;
- годовая производительность нового оборудования составляет – 100 тыс. шт.;
- прибыль дисконтируется из расчетной ставки – в 18% годовых.



### **Задача 60**

Определить рентабельность производства станка и сумму прибыли от реализации 5 000 станков, если:

- цеховая себестоимость станка составляет – 1,3 млн. руб.;
- заработная плата основных рабочих – 80 тыс. руб.;
- общезаводские расходы – 60%;
- внепроизводственные расходы – 3%;
- оптовая цена станка составляет – 1,7 млн. руб.



### III. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебным планом для студентов заочной формы обучения по дисциплине «Экономика и управление машиностроительным производством» предусмотрено выполнение одной контрольной работы.

Выбор задания на выполнение контрольной работы производится согласно таблице 1.

Задание на выполнение контрольной работы предусматривает один теоретический вопрос и две задачи.

**Вариант контрольной работы определяется в зависимости от порядкового номера Ф.И.О. студента в экзаменационной ведомости.**

Например, если **порядковый номер Ф.И.О. студента - 1, то номер варианта - 1 и соответственно первая цифра – это теоретический вопрос, а вторая и третья – это номера задач к варианту.**

Ответы на теоретические вопросы должны быть краткими и конкретными и в то же время охватывать существо поставленных вопросов. Ответы следует излагать своими словами, переписывание текста из учебной литературы не допускается, в них можно отражать материалы производственно-хозяйственной деятельности предприятия, где работает студент.

Решение задач необходимо сопровождать подробными расчетами и пояснениями, раскрывая экономическое содержание каждого действия, по результатам анализа следует дать оценку, сделать выводы и предложения.

Выполненная контрольная работа сдается (высылается) в университет на проверку в соответствии с учебным графиком. Студенты, получившие контрольную работу после проверки, должны ознакомиться с замечаниями и рекомендациями преподавателя и с их учетом письменно доработать контрольную работу.

Доработанная контрольная работа предъявляется преподавателю при сдаче зачета или экзамена по дисциплине.

**Например: В экзаменационной ведомости Ф.И.О. студента под номером – 15. Следовательно, вариант – 15. Из таблицы 1:**



№ варианта	Вопросы к варианту
15	15; 8 и 56

### Вопрос 15.

Финансы предприятия.

- Понятие о финансах и финансовых отношениях.
- Финансовый механизм предприятия и функции финансов.
- Финансовые ресурсы, источники их формирования.

### Задача 8

Определите стоимость основных производственных фондов:

- первоначальную;
- восстановительную;
- остаточную.

Исходные данные:

- цена приобретения единицы оборудования  $C_{об.} = 1,2$  млн. руб.;
- транспортно-монтажные затраты  $Z_{тм.} = 80$  тыс. руб.;
- среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли  $ПТ_{отр.} = 0,03$  или 3%;
- норма амортизации  $H_a = 10\%$ , или 0,1;
- период эксплуатации  $T_{экс.} = 7$  лет.

### Решение

1. Первоначальная стоимость:

$$C_{пер} = 1\,200,0 + 80,0 = 1\,280,0 \text{ (тыс.руб.)}$$

2. Восстановительная стоимость:

$$C_{вос} = 1\,280,0 / (1 + 0,03)^7 = 1\,280,0 / 1,229 = 1\,041,5 \text{ (тыс.руб.)}$$

3. Остаточная стоимость:

$$C_{ост} = 1\,280,0 [1 - (0,1 \times 7)] = 384,0 \text{ (тыс.руб.)}$$

**Ответ:**  $C_{пер.} - 1\,280,0$  (тыс.руб.),  $C_{вос.} - 1\,041,5$  (тыс.руб.);

$C_{ост.} - 384,0$  (тыс.руб.)

### Задача 56

Определите оптовую цену предприятия, если:



- полная себестоимость единицы продукции  $C_n = 250$  руб.;
- годовой объем реализации  $Q_r = 5\,000$  ед.;
- производственные фонды ПФ = 300 тыс. руб.;
- рентабельность предприятия  $P = 0,2$ .

### Решение

1. Себестоимость годового объема производства:  
 $C_{пг} = 250 \times 5\,000 = 1\,250$  (тыс.руб.)
2. Плановая прибыль:  
 $ПР_{пл} = 300 \times 0,2 = 60$  (тыс.руб.)
3. Рентабельность, рассчитанная по себестоимости:  
 $R_c = 60 / 1250 = 0,048$
4. Оптовая цена предприятия:  
 $Ц_{опт.пред.} = 250(1 + 0,048) = 262$  руб.

**Ответ:** Цопт.пред. - 262руб.





Таблица 1.

## ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Номер варианта	Вопросы к варианту	Номер варианта	Вопросы к варианту
1	1; 1 и 37	19	19; 12 и 51
2	2; 2 и 38	20	20; 13 и 56
3	3; 3 и 39	21	21; 14 и 57
4	4; 4 и 40	22	22; 15 и 58
5	5; 5 и 41	23	23; 16 и 59
6	6; 6 и 42	24	24; 17 и 60
7	7; 20 и 43	25	25; 18 и 34
8	8; 21 и 44	26	26; 19 и 35
9	9; 22 и 45	27	27; 27 и 36
10	10; 23 и 46	28	28; 28 и 37
11	11; 24 и 47	29	29; 29 и 38
12	12; 25 и 48	30	30; 30 и 39
13	13; 26 и 49	31	31; 31 и 40
14	14; 7 и 50	32	32; 32 и 41
15	15; 8 и 56	33	33; 33 и 42
16	16; 9 и 52	34	34; 1 и 34
17	17; 10 и 53	35	35; 2 и 35
18	18; 11 и 54	36	36; 3 и 36



## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мельников А.С. и др. Опорный конспект лекций по дисциплине "Предпринимательская экономика машиностроительного производства". - Сайт ЦДО: <http://de.dstu.edu.ru>, 2009.
2. Любанова Т.П. и др. Стратегическое планирование на предприятии.- М.: «Издательство ПРИОР», 2009.
3. Мельников А.С., Астафьева Н.В. Инженерная экономика: словарь терминов (экономика предприятия, маркетинг, менеджмент, реклама).- Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2005.
4. Путьятина Л.М. Экономика машиностроительных предприятий: учеб. пособие для вузов/Л.М. Путьятина, П.Е. Путьятин.- М.: ACADEMIA, 2008.
5. Семенов В.М. Экономика предприятия.- СПб: Питер, 2009
6. Сергеев И.В. Экономика организации (предприятия).- М.: Юрайт, 2012.
7. Складенко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия. Учебник.- М.: ИНФРА-М, 2009.