

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

О.Г. Гореликова-Китаева, Р.Р. Рахматуллин

ЭКОНОМИКА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Учебное пособие

Рекомендовано ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 15.03.01 Машиностроение, 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 15.03.06 Мехатроника и робототехника, 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика, 24.03.04 Авиастроение

Оренбург
2019

УДК 338.45: 621(075.8)

ББК 65.305.4я73

Г 68

Рецензент – профессор, доктор экономических наук М.Г. Лапаева

Гореликова-Китаева, О.Г.

Г 68

Экономика машиностроительного предприятия : учебное пособие / О.Г. Гореликова-Китаева, Р.Р. Рахматуллин; Оренбургский гос.ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2019 – 153 с.

В учебном пособии содержатся вопросы, тесты, задачи и комплексные задания на контрольную работу по экономике машиностроительного предприятия, способствующие усвоению пройденного по дисциплинам «Экономика машиностроительного производства», «Экономика предприятия», «Экономика и организация производства».

Учебное пособие предназначено для обучающихся на очной и заочной формах по программам высшего образования по направлениям подготовки 15.03.01 Машиностроение, 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 15.03.06 Мехатроника и робототехника, 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика, 24.03.04 Авиастроение.

УДК 338.45: 621 (075.8)

ББК 65.305.4я73

© Гореликова-Китаева О.Г.,
Рахматуллин Р.Р., 2019

© ОГУ, 2019

Содержание

Введение.....	5
1 Введение в экономику машиностроительного предприятия	6
1.1 Теоретические вопросы	6
1.2 Тесты для самоконтроля	6
2 Предприятие в российской экономике	9
2.1 Теоретические вопросы	9
2.2 Тесты для самоконтроля	10
3 Основные средства машиностроительного предприятия.....	14
3.1 Теоретические вопросы	14
3.2 Тесты для самоконтроля	16
3.3 Задачи.....	27
4 Оборотные средства машиностроительного предприятия.....	36
4.1 Теоретические вопросы	36
4.2 Тесты для самоконтроля	37
4.3 Задачи.....	44
5 Трудовые ресурсы машиностроительного предприятия	46
5.1 Теоретические вопросы	46
5.2 Тесты для самоконтроля	46
5.3 Задачи.....	57
6 Себестоимость продукции и прибыль предприятия	63
6.1 Теоретические вопросы	63
6.2 Тесты для самоконтроля	64
6.3 Задачи.....	73
7 Инвестиции	77
7.1 Теоретические вопросы	77

7.2 Тесты для самоконтроля	77
7.3 Задачи.....	86
8 Задания на контрольную работу по экономике машиностроительного предприятия.....	92
8.1 Вариант 1	92
8.2 Вариант 2	97
8.3 Вариант 3	101
8.4 Вариант 4	106
8.5 Вариант 5	111
8.6 Вариант 6	115
8.7 Вариант 7	120
8.8 Вариант 8	125
8.9 Вариант 9	129
8.10 Вариант 10	134
8.11 Вариант 11	139
9 Ответы на задачи	144
Список использованных источников	148

Введение

Дисциплины «Экономика машиностроительного производства», «Экономика предприятия», «Экономика и организация производства» являются одними из важнейших для будущих инженеров. Конечная цель обучения по этим дисциплинам – формирование у студентов прочных теоретических и практических навыков в области ведения экономики машиностроительного предприятия в рыночных условиях.

Учебное пособие предназначено для закрепления и углубления теоретических знаний студентов по экономике машиностроительного производства, полученных в ходе авторского курса лекций. Учебное пособие включает вопросы, тесты, задачи и комплексные задания на контрольную работу, способствующие усвоению пройденного по основным темам данного курса: «Введение в экономику машиностроительного предприятия», «Предприятие в российской экономике», «Основные средства машиностроительного предприятия», «Оборотные средства машиностроительного предприятия», «Трудовые ресурсы машиностроительного предприятия», «Себестоимость продукции и прибыль предприятия», «Инвестиции». Для обеспечения возможности самостоятельной работы студентов в конце пособия приведены ответы на задачи и список литературы.

Авторы считают своим приятным долгом выразить благодарность соавтору учебных и методических публикаций, нашедших отражение в данном учебном пособии, кандидату экономических наук, доценту Бабину Михаилу Григорьевичу.

1 Введение в экономику машиностроительного предприятия

1.1 Теоретические вопросы

Теоретические вопросы по теме 1 «Введение в экономику машиностроительного предприятия» представлены на рисунке 1.

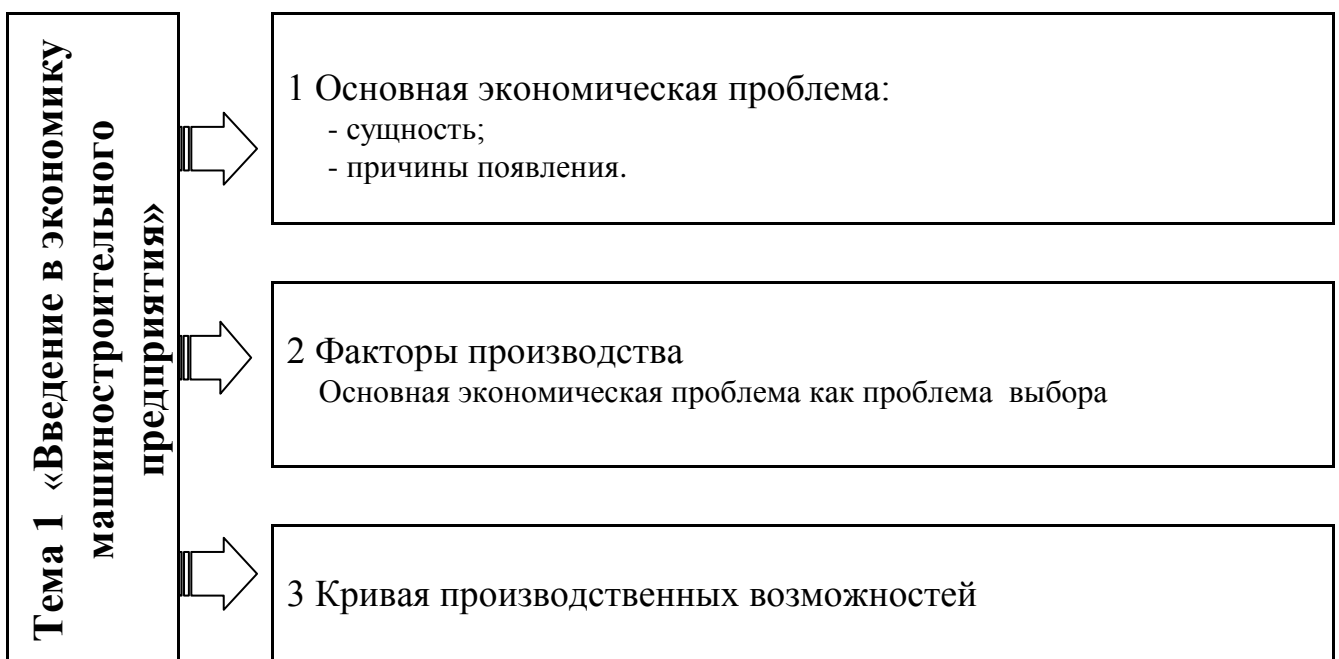


Рисунок 1 - Теоретические вопросы по теме 1
«Введение в экономику машиностроительного предприятия»

1.2 Тесты для самоконтроля

Укажите один или несколько правильных вариантов ответа:

1.2.1 Что является основной экономической проблемой:

а) как удовлетворить неограниченные потребности в условиях ограниченных ресурсов;

б) как получить максимальную прибыль;

в) социальная ответственность?

1.2.2 Назовите причины появления основной экономической проблемы:

а) падение спроса;

б) ограниченность ресурсов;

в) низкое качество жизни;

г) рост и расширение потребностей;

д) рост благосостояния в обществе.

1.2.3 Существует проблема ограниченности ресурсов. Она является:

а) абсолютной;

б) относительной;

в) абсолютной, чаще, чем относительной?

1.2.4 Факторы производства - это:

а) средства производства;

б) ресурсы, реально вовлеченные в процесс производства;

в) переменные внешней среды, влияющие на процесс производства?

1.2.5 Выберите из ниже перечисленного то, что относится к факторам производства:

а) финансы;

б) земля;

в) оборудование;

г) капитал;

- д) инструменты;
- е) материалы;
- ж) труд;
- з) прибыль;
- и) рентабельность;
- к) предпринимательство.

1.2.6 Назовите фактор производства, обозначающий способность к организации производства, к соединению трех основных факторов в единый производственный процесс: _____ .

1.2.7 Назовите фактор производства, обозначающий все используемые в производственном процессе естественные ресурсы: _____ .

1.2.8 Назовите фактор производства, обозначающий все используемые в производственном процессе материальные и финансовые ресурсы: _____ .

1.2.9 Дефицитность факторов производства трансформирует основную экономическую проблему в проблему осуществления серии выборов:

- а) что и сколько производить;
- б) что и как продавать;
- в) для кого, что, сколько и как производить;
- г) что и как производить?

1.2.10 Кривая производственных возможностей показывает:

- а) производственную мощность предприятия и возможность ее увеличения;
- б) возможность получения прибыли от процесса производства продукции;
- в) объемы максимально возможного одновременного производства товаров А и В при полном использовании ограниченных производственных ресурсов;

г) объемы минимально возможного одновременного производства товаров А и В при полном использовании ограниченных производственных ресурсов?

1.2.11 Чем ближе к краям кривой производственных возможностей, тем альтернативная цена (цена замены) становится:

- а) выше;
- б) ниже;
- в) реальной?

1.2.12 Точка, находящаяся внутри области производственных возможностей, означает:

- а) неполное, неэффективное использование производственных ресурсов;
- б) «сверхполное» использование производственных ресурсов?

1.2.13 Оптимальное решение – это точка, находящаяся:

- а) внутри кривой производственных возможностей;
- б) вне области кривой производственных возможностей;
- в) на кривой производственных возможностей?

2 Предприятие в российской экономике

2.1 Теоретические вопросы

Теоретические вопросы по теме 2 «Предприятие в российской экономике» представлены на рисунке 2.

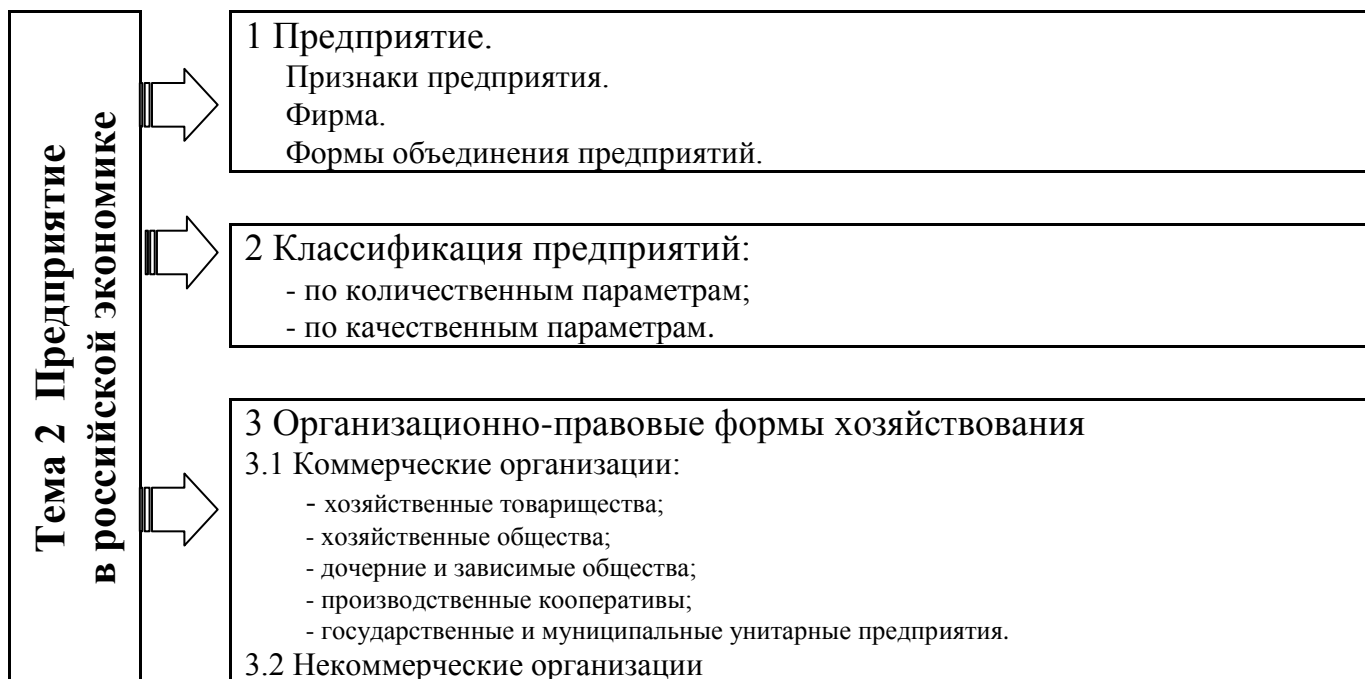


Рисунок 2 - Теоретические вопросы по теме 2
«Предприятие в российской экономике»

2.2 Тесты для самоконтроля

Укажите один или несколько правильных вариантов ответа:

2.2.1 Предприятие - самостоятельно хозяйствующий субъект, созданный в соответствии с действующим законодательством для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях:

- а) получения прибыли;
- б) удовлетворения общественных потребностей;
- в) развития государственной экономики?

2.2.2 Укажите соответствие между понятиями «предприятие» и «фирма»:

- а) понятие «предприятие» включает в себя понятие «фирма»;
- б) понятие «фирма» включает в себя понятие «предприятие»;
- в) «предприятие» и «фирма» – идентичные понятия.

2.2.3 Как называется форма объединения предприятий, находящихся на разных стадиях производственного процесса:

- а) горизонтальное комбинирование;
- б) вертикальное комбинирование;
- в) диверсификация?

2.2.4 В промышленности малым считается предприятие с численностью работников:

- а) менее 30 человек;
- б) менее 50 человек;
- в) менее 100 человек.

2.2.5 Какие организации признаются коммерческими:

- а) любые организации, имеющие самостоятельный баланс или смету;
- б) любые организации, получающие прибыль, независимо от целей своей деятельности;
- в) организации, преследующие в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли?

2.2.6 Добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанное на их личном трудовом или ином участии и объединении его членами имущественных паевых взносов, называется:

- а) общественной организацией;

- б) производственным кооперативом;
- в) потребительским кооперативом?

2.2.7 Какую ответственность несут члены товарищества на вере по его обязательствам:

- а) полные товарищи и коммандисты несут субсидиарную ответственность;
- б) полные товарищи и коммандисты несут ответственность в пределах вклада в имущество предприятия;
- в) полные товарищи несут субсидиарную ответственность, а коммандисты - в пределах вклада в имущество предприятия;
- г) коммандисты несут субсидиарную ответственность, а полные товарищи - в пределах вклада в имущество предприятия?

2.2.8 Назовите способы закрепления имущества за унитарным предприятием:

- а) закрепляется на праве хозяйственного ведения;
- б) закрепляется на праве собственности;
- в) передается по договору аренды;
- г) закрепляется на праве оперативного управления.

2.2.9 Назовите акционерное общество, в котором акции распространяются только среди его учредителей или иного заранее оговоренного круга лиц:

_____ .

2.2.10 Верно ли, что акционеры не отвечают по обязательствам акционерного общества и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества в пределах стоимости принадлежащих им акций:

- а) не верно;
- б) верно?

2.2.11 Хозяйственное общество признается зависимым, если преобладающее (участвующее) общество имеет голосующих акций АО:

- а) более 80 %;
- б) более 20 %;
- в) более 50 %?

2.2.12 Дочернее общество отвечает по долгам основного общества?

- а) да;
- б) нет;
- в) да, но только на 50 %?

2.2.13 Как называется общество, уставной капитал которого разделен на доли, определенных учредительными документами размеров; его участники не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей:

- а) ОДО;
- б) ООО;
- в) АО;
- г) ПАО;
- д) дочернее?

2.2.14 Добровольные объединения граждан и юридических лиц на основе членства с целью удовлетворения материальных и иных потребностей участников, осуществляемые путем объединения их членами имущественных и паевых взносов, называются:

- а) общественной организацией;
- б) фондом;
- в) товариществом;
- г) производственным кооперативом;

д) потребительским кооперативом?

2.2.15 Сохраняют ли участники (члены) общественных организаций права на переданное ими этим организациям в собственность имущество:

- а) сохраняют;
- б) не сохраняют;
- в) в каждом случае этот вопрос решается индивидуально?

2.2.16 Как называются организации, созданные собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемые им полностью или частично:

- а) унитарные предприятия;
- б) фонды;
- в) зависимые общества;
- г) учреждения?

3 Основные средства машиностроительного предприятия

3.1 Теоретические вопросы

Теоретические вопросы по теме 3 «Основные средства машиностроительного предприятия» представлены на рисунке 3.

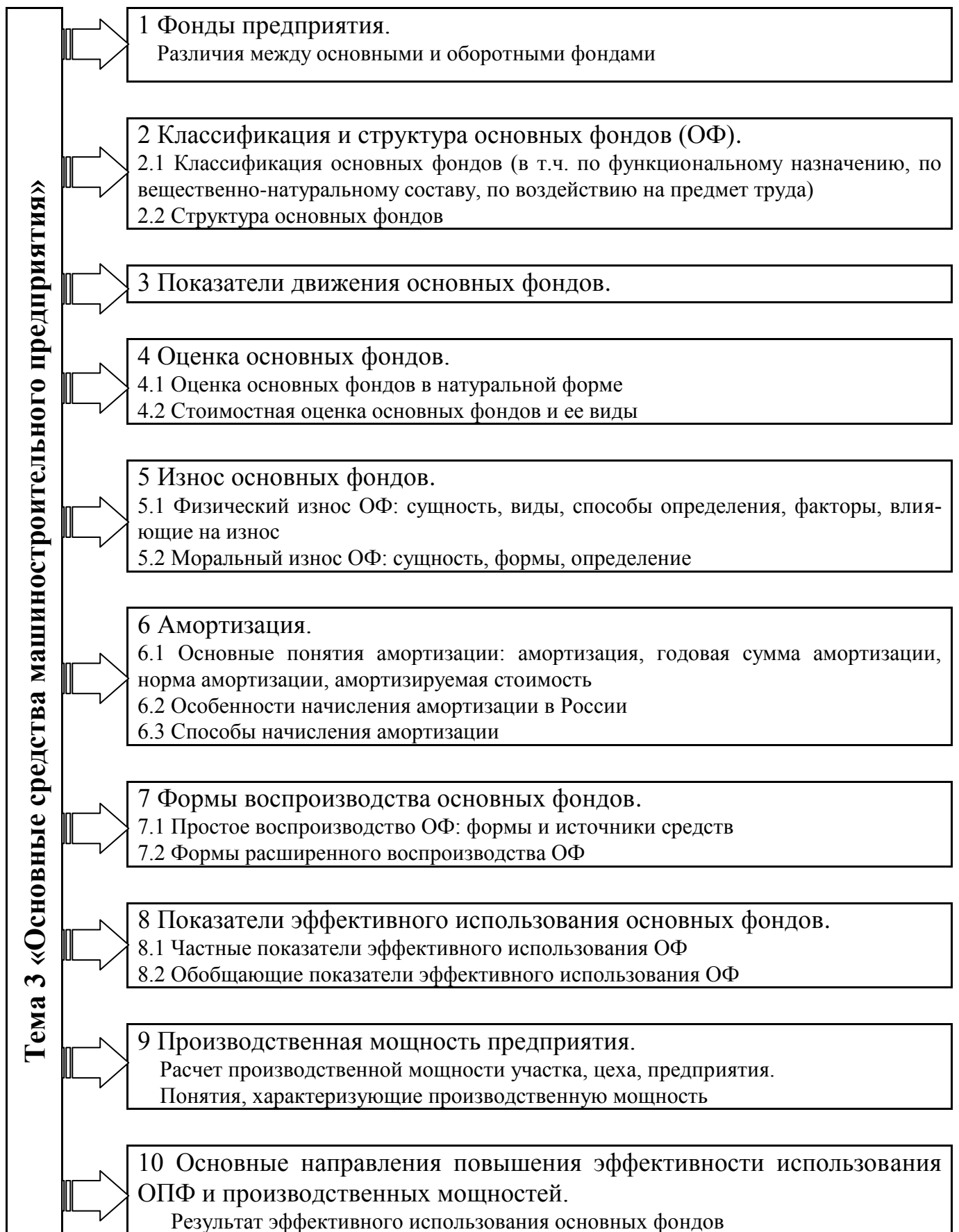


Рисунок 3 - Теоретические вопросы по теме «Основные средства машиностроительного предприятия»

3.2 Тесты для самоконтроля

Укажите один или несколько правильных вариантов ответа:

3.2.1 Что такое средства производства:

- а) трудовые ресурсы и капитал;
- б) предметы труда и средства труда;
- в) трудовые и материальные ресурсы?

3.2.2 Верно ли, что основные фонды - это капитал предприятия:

- а) верно;
- б) не верно;
- в) верно, только если основные фонды являются активными?

3.2.3 Укажите правильные классификации основных фондов:

- а) производственные, торговые;
- б) активные, пассивные;
- в) арендованные, вновь введенные, частично изношенные;
- г) производственные, непроизводственные;
- д) технологические, пассивные.

3.2.4 Производственные фонды предприятия включают:

- а) средства труда;
- б) предметы труда;
- в) готовую продукцию?

3.2.5 Производственные фонды предприятия, которые полностью потребляются в рамках одного производственного цикла и превращаются в готовый продукт, входят в его «натуральный» состав, носят название:

- а) основные производственные фонды;
- б) оборотные производственные фонды;
- в) фонды обращения?

3.2.6 Назовите материально-вещественные элементы, которые включаются в состав основных производственных фондов (ОПФ) предприятия:

- а) транспортные средства;
- б) незавершенное производство;
- в) машины и оборудование;
- г) инструменты и приспособления;
- д) производственный и хозяйственный инвентарь;
- е) запасы сырья и материалов;
- ж) здания, сооружения;
- з) передаточные устройства;
- и) готовая продукция на складе.

3.2.7 Укажите, что из перечисленного ниже относится к основным производственным фондам:

- а) жилой дом для работников предприятия;
- б) незавершенное производство;
- в) бездействующий станок в цехе;
- г) мебель здравпункта.

3.2.8 Что из перечисленного ниже относится к основным производственным фондам:

- а) масло смазочное;

- б) токарный станок;
- в) запасы основных материалов на складе;
- г) ветошь для протирки станков;
- д) готовая продукция на складе;
- е) запасы металла в заготовительном цехе;
- ж) специнструмент сроком службы два года;
- з) товары отгруженные, но не оплаченные покупателями?

3.2.9 Стоимость основных производственных фондов переносится на стоимость создаваемой продукции:

- а) по частям;
- б) полностью за один год;
- в) вообще не переносится на стоимость создаваемой продукции?

3.2.10 Стоимость основных непроизводственных фондов переносится на стоимость создаваемой продукции:

- а) по частям;
- б) полностью за один год;
- в) вообще не переносится на стоимость создаваемой продукции?

3.2.11 На предприятиях машиностроения и металлообработки к активной части основных фондов относятся:

- а) рабочие машины и оборудование, инструмент;
- б) передаточные устройства, силовые машины и оборудование;
- в) здания, сооружения, рабочие машины и оборудование;
- г) здания, рабочие машины и оборудование, инструмент, инвентарь, транспортные средства?

3.2.12 Верно ли, что во всех отраслях народного хозяйства структура основных производственных фондов практически одинакова, и на долю стоимости зданий приходится не менее 40 % стоимости ОПФ:

- а) верно;
- б) не верно;
- в) верно, но доля зданий обычно гораздо меньше?

3.2.13 Процентное распределение основных производственных фондов по возрастным группам до 5 лет, от 5 до 10 лет, от 10 до 15 лет, от 15 до 20 лет, свыше 20 лет, называется возрастной _____ ?

3.2.14 К показателям движения основных фондов предприятия относятся:

- а) коэффициент обновления основных фондов;
- б) коэффициент выбытия основных фондов;
- в) коэффициент сменности;
- г) коэффициент прироста основных фондов;
- д) коэффициент транспортных расходов?

3.2.15 Основные фонды при их зачислении на баланс предприятия (цеха, корпуса) в результате приобретения, строительства оцениваются:

- а) по восстановительной стоимости;
- б) по полной первоначальной стоимости;
- в) по остаточной стоимости;
- г) по смешанной стоимости?

3.2.16 Восстановительная стоимость основных фондов определяется:

- а) периодически, по особым решениям правительства;
- б) периодически, по особым решениям учредителей предприятия;
- в) каждый новый календарный год первого марта.

3.2.17 Укажите существующие виды стоимостной оценки основных фондов:

- а) по первоначальной стоимости;
- б) по остаточной стоимости;
- в) по смешанной стоимости;
- г) по восстановительной стоимости;
- д) по арендованной стоимости?

3.2.18 Восстановительная стоимость основных фондов – это:

- а) сумма средств, необходимая для капитального ремонта основных фондов;
- б) сумма средств, необходимая для восстановления основных фондов после чрезвычайных ситуаций;
- в) стоимость основных фондов в данный момент времени в текущих ценах.

3.2.19 Из указанных определений выделите то, которое характеризует моральный износ второго рода (распространенный сегодня в России):

- а) постепенная утрата основными фондами своей первоначальной стоимости в результате их изнашивания в процессе эксплуатации;
- б) уменьшение стоимости машин и оборудования в результате выпуска таких же, но более дешевых видов техники;
- в) уменьшение стоимости машин и оборудования в результате выпуска значительно лучших по полезности машин и оборудования;
- г) уменьшение стоимости основных фондов в результате их разрушения под воздействием природных условий.

3.2.20 Износ, обозначающий постепенную утрату основными фондами своей первоначальной потребительной стоимости, происходящую не только в процессе их функционирования, но и при их бездействии, носит название _____ ?

3.2.21 Амортизация основных фондов — это:

- а) износ основных фондов;
- б) процесс перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции;
- в) восстановление основных фондов;
- г) расходы на содержание основных фондов?

3.2.22 Процесс амортизации основных фондов связан:

- а) с появлением более совершенных основных фондов;
- б) с появлением более дешевых основных фондов;
- в) с длительным сроком службы основных фондов?

3.2.23 Ускоренная амортизация:

- а) позволяет предприятию получить дополнительные финансовые средства;
- б) снижает издержки производства;
- в) ускоряет процесс производства?

3.2.24 Верно ли, что амортизация всегда связана с интенсивностью использования основных фондов:

- а) да, чем выше загрузка оборудования, тем всегда больше амортизация;
- б) да, чем выше загрузка оборудования, тем всегда меньше амортизация;
- в) нет, не верно?

3.2.25 Снижение предприятием нормы амортизации позволяет:

- а) увеличить период износа оборудования;
- б) получить гарантию полной окупаемости затрат на оборудование;
- в) снизить налог на прибыль;
- г) снизить себестоимость продукции?

3.2.26 Как называется способ начисления амортизации, при котором в течение всего срока службы годовые суммы амортизационных отчислений одинаковые и рассчитываются как отношение амортизируемой стоимости к сроку службы:

- а) производственный;
- б) кумулятивный;
- в) линейный (равномерный);
- г) уменьшаемого остатка?

3.2.27 Для снижения цены продукции предприятием могут применяться:

- а) повышающие коэффициенты индексации амортизации;
- б) понижающие коэффициенты индексации амортизации;
- в) коэффициенты индексации амортизации, учитывающие условия эксплуатации?

3.2.28 Стоимость приобретенного оборудования – 180 тыс. р.; транспортно – заготовительные расходы – 20 тыс. р.; годовая норма амортизации – 10 %. Сумма амортизации, начисляемой за год, равна:

- а) 18 тыс. р.;
- б) 20 тыс. р.;
- в) 10 тыс. р.?

3.2.29 Срок полезного использования грузового автомобиля – 8 лет. Чему равна норма амортизации:

- а) 8;
- б) 12,5;
- в) 0,8;
- г) 0,125?

3.2.30 Стоимость станка – 100 000 рублей. Норма амортизации – 20 %. Чему равна годовая сумма амортизации:

- а) 20 000;
- б) 5 000;
- в) 2 000 000?

3.2.31 Экономический механизм постепенного переноса стоимости основных производственных фондов на выпускаемую продукцию и накопления денежного фонда для замены изношенных экземпляров носит название _____ ?

3.2.32 К формам расширенного воспроизводства основных фондов относятся:

- а) новое строительство и расширение действующих предприятий;
- б) реконструкция действующих предприятий и их техническое перевооружение;
- в) замена устаревшего средства труда;
- г) модернизация оборудования;
- д) капитальный ремонт?

3.2.33 Какая форма воспроизводства основных фондов может быть полностью профинансирована за счет суммы амортизационных отчислений:

- а) простая замена устаревшего оборудования;
- б) реконструкция и техническое перевооружение;
- в) модернизация оборудования в целях полного устранения морального износа второго рода?

3.2.34 Назовите пути, с помощью которых инженер может содействовать улучшению использования оборудования:

- а) увеличивая долю машинного времени в штучном времени;
- б) уменьшая трудоемкость изготовления продукции;

- в) проектируя многостаночное обслуживание;
- г) проектируя эффективное ремонтное обслуживание станков;
- д) организуя рациональную планировку цеха (участка).

3.2.35 Какие показатели характеризуют уровень использования основных производственных фондов:

- а) рентабельность;
- б) фондоотдача;
- в) фондоемкость;
- г) прибыль;
- д) коэффициент сменности;
- е) производительность труда рабочих?

3.2.36 Какая группа показателей характеризует экстенсивное использование основных производственных фондов:

- а) фондоотдача, фондоемкость;
- б) коэффициент сменности, коэффициент загрузки оборудования;
- в) рентабельность производства и прибыль предприятия?

3.2.37 Коэффициент интенсивного использования оборудования характеризует его использование:

- а) по производительности;
- б) по времени;
- в) по времени и по производительности?

3.2.38 Показатель фондоотдачи характеризует:

- а) объем товарной продукции, приходящийся на 1 р. основных производственных фондов;
- б) уровень технической оснащенности труда;

- в) объем основных производственных фондов, приходящихся на 1 рабочего;
- г) количество оборотов оборотных средств?

3.2.39 Повышение коэффициента сменности:

- а) повышает фондоемкость производства;
- б) повышает фондоотдачу производства;
- в) повышает фондовооруженность?

3.2.40 Фондоемкость должна:

- а) иметь тенденцию к увеличению;
- б) иметь тенденцию к снижению;
- в) стремиться к стабильности?

3.2.41 Производственная мощность предприятия – это:

- а) мощность всего оборудования на балансе предприятия;
- б) мощность всего действующего оборудования;
- в) максимально возможный выпуск продукции?

3.2.42 Чему равен коэффициент фактического использования производственной мощности, если среднегодовая мощность предприятия - 10000 штук, а количество фактически выпущенной продукции за год – 8000 штук:

- а) 2000;
- б) 1,25;
- в) 0,8?

3.2.43 На участке пять токарных станков. Норма времени на деталь – 0,5 час/шт. Чему равна производственную мощность участка за смену (8 час):

- а) 16;
- б) 20;

- в) 90;
- г) 80?

3.2.44 Расчетное количество станков – 2,5. Фактически принятое количество станков – 3. Чему равен коэффициент загрузки станков (в %):

- а) 83,3;
- б) 7,5;
- в) 1,2;
- г) 0,833;
- д) 120?

3.2.45 Что из ниже перечисленного можно отнести к интенсивному направлению улучшения использования основных фондов:

- а) повышение квалификации и профессионального мастерства основных рабочих;
- б) уменьшение количества излишнего оборудования;
- в) техническое совершенствование орудий труда;
- г) совершенствование технологии производства;
- д) сокращение и ликвидация простоев оборудования;
- е) совершенствование научной организации труда, производства и управления;
- ж) повышение коэффициента сменности работы оборудования?

3.2.46 Что из ниже перечисленного можно отнести к результатам эффективно-го использования основных фондов:

- а) увеличение объема выпускаемой продукции;
- б) повышение фондоотдачи;
- в) повышение фондовооруженности;
- г) снижение себестоимости продукции;

д) рост накоплений предприятия?

3.3 Задачи

3.3.1 Стоимость основных фондов машиностроительного предприятия на начало и конец отчетного года представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Стоимость основных фондов машиностроительного предприятия (млн. р.)

Вид основных фондов	На начало отчетного года	На конец отчетного года
1 Здания	340 100	329 460
2 Сооружения	98 236	91 083
3 Передаточные устройства	55 000	63 530
4 Силовые машины	41 652	50 200
5 Рабочие машины и оборудование	258 000	302 880
6 Измерительные и регулирующие приборы	24 670	28 091
7 Вычислительная техника	37 000	41 469
8 Транспортные средства	45 218	48 692
9 Инструмент	24 760	30 382
10 Прочие основные фонды (инвентарь)	41 456	43 283

Определите:

а) производственную структуру основных фондов (по их видам) на начало и конец отчетного года и ее динамику;

б) удельный вес активной и пассивной частей основных фондов на начало и конец отчетного года и его динамику;

в) коэффициент обновления фондов.

3.3.2 Данные о стоимости основных производственных фондов (ОПФ) производственного объединения (ПО) на планируемый год представлены в таблице 2.

Определите:

а) среднегодовую величину основных производственных фондов в планируемом периоде по каждому заводу в отдельности и по производственному объединению в целом;

б) коэффициент обновления (по ПО);

в) коэффициент выбытия (по ПО);

г) коэффициент прироста (по ПО).

Таблица 2 – Стоимость ОПФ ПО на планируемый год (млн. р.)

Показатели	ПО	Завод 1	Завод 2	Завод 3
Общая стоимость ОПФ на 1 января планируемого года (Φ_H)	340	80	140	120
Предусматривается ввод в эксплуатацию ОПФ ($\Phi_{ввод}$)	55	10 (в марте - 40 %; в октябре – 60 % от $\Phi_{ввод}$)	30 (в апреле – 20 %; в сентябре – 80 % от $\Phi_{ввод}$)	15 (в марте - 40 %; в октябре 60 % от $\Phi_{ввод}$)
Предусматривается выбытие ОПФ ($\Phi_{выб}$)	20	4 (в марте – 20 %; в июне - 40 %; в ноябре – 40 % от $\Phi_{выб}$)	10 (в мае - 60 %; в ноябре – 40 % от $\Phi_{выб}$)	6 (в марте – 20 %; в декабре – 80 % от $\Phi_{выб}$)

3.3.3 Основные производственные фонды предприятия на начало года составляли 2825 млн. р.

Ввод и выбытие основных фондов в течение года отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Ввод и выбытие основных фондов предприятия

На 1-ое число месяца	Основные фонды, млн. р.	
	Ввод	Выбытие
Февраль	40	6
Май	50	4
Август	70	8
Ноябрь	10	5

Определите:

- а) среднегодовую стоимость основных производственных фондов;
- б) выходящую стоимость основных производственных фондов;
- в) коэффициент выбытия основных фондов;
- г) коэффициент обновления основных фондов.

3.3.4 Станок приобретен в 2014 году по цене 1500 000 р.

Затраты на монтаж и транспортировку составили 40 000 р.

Норма амортизации – 12,5 % .

Метод начисления амортизации – линейный.

Определите:

- а) первоначальную стоимость станка;
- б) остаточную стоимость станка.

Расчет следует вести на 1.01.19.

3.3.5 Первоначальная стоимость оборудования - 900 000 р.

Ликвидационная стоимость - 80 000 р.

Срок службы - 6 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5	6
Объем	1 500	1 600	1 400	1 500	1 300	1 200

Покажите с помощью таблицы 5 расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя:

- а) линейный метод начисления амортизации;
- б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- в) кумулятивный метод начисления амортизации;
- г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Таблица 5 – Расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования

Период	Годовой объем работ, шт./год	Годовая сумма амортизации, р./год	Накопленный износ, р.	Остаточная стоимость, р.
Дата приобретения				
1-ый год				
2-ой год				
3-ий год				
4-ый год				
5-ый год				
6-ой год				

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

3.3.6 Предприятие работает в две смены по 8 часов в смену.

Количество рабочих дней в году - 365.

5 % календарного фонда времени было занято проведением ремонтов.

По другим причинам простои составили 120 часов.

Определите коэффициент экстенсивного использования оборудования.

3.3.7 Данные о работе оборудования участка по сменам представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Данные о работе оборудования участка по сменам

Оборудование	Всего на участке	Работало по сменам		
		1	2	3
Токарные станки	7	6	4	2
Сверлильные станки	6	5	3	1
Строгальные станки	3	3	2	-
Шлифовальные станки	2	2	-	-

Продолжительность смены на предприятии - 8 часов.

Определите:

- коэффициент сменности по группам оборудования;
- коэффициент сменности в целом по участку;
- коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования на участке.

3.3.8 Участок работает в 2 смены по 8 часов в смену.

Рабочих дней в году - 230.

На участке 5 токарных станков.

Данные о выпускаемой участком продукции представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Данные о выпускаемой участком продукции

Показатели	Деталь А	Деталь В	Деталь С
Программа выпуска, шт.	250 000	50 000	70 000
Норма времени на деталь, мин	2	3	1

Коэффициент выполнения норм - 1,1.

Определите коэффициент загрузки токарных станков на участке.

3.3.9 Продолжительность смены на предприятии - 8 часов.

По паспортным данным производительность станка составляет 100 единиц продукции в час.

Фактическое время работы станка за смену составило 6 часов.

За это время было выработано 480 единиц продукции.

Определите:

- а) коэффициент экстенсивного использования оборудования;
- б) коэффициент интенсивного использования оборудования;
- в) коэффициент интегрального использования оборудования.

3.3.10 Данные о стоимости основных производственных фондов (ОПФ) предприятия и выпускаемой ими продукции представлены в таблицах 8 и 9.

Таблица 8 – Данные о стоимости основных производственных фондов предприятия (млн. р.)

ОПФ на начало года	Введено фондов				Выбыло фондов			
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
120	5,3	12,6	15,8	2,5	2,7	13,4	-	3,0

Таблица 9 – Данные о выпускаемой предприятием продукции

Изделия	Годовой выпуск, тыс. шт.	Оптовая цена, тыс. р./шт.
А	20	15
Б	15	20
В	10	30

Среднесписочная численность работников предприятия составила 500 чел.

Определите:

- а) среднегодовую стоимость основных фондов предприятия;

- б) фондоотдачу;
- в) фондоемкость;
- г) фондовооруженность.

3.3.11 Исходные данные по машиностроительному предприятию на 2018 г., 2019 г. представлены в таблице 10.

Определите:

- а) рост фондоотдачи;
- б) рост фондовооруженности.

Таблица 10 – Исходные данные по машиностроительному предприятию

Показатели	На 1.01.18	На 1.01.19
Объем продукции, млн. р.	56,3	62,5
Среднегодовая стоимость основных фондов, млн. р.	12,5	13,1
Среднесписочная численность рабочих, чел.	210	230

3.3.12 По плану эффективный фонд времени за смену по парку оборудования - 220 000 станко-часов в год.

Фактически за год оборудование отработало:

- в 1 смену - 120 000 станко-часов;
- во 2 смену - 100 000 станко-часов;
- в 3 смену - 50 000 станко-часов.

Предполагается сократить простои оборудования и довести за счет этого коэффициент сменности до 1,5.

Фондоотдача в базовом периоде составила 2,65 р./год/р.

Определите прирост фондоотдачи в плановом периоде за счет роста коэффициента сменности.

3.3.13 В цехе машиностроительного завода установлено 100 станков.

Режим работы – двухсменный.

Продолжительность смены – 8 час.

Годовой объем выпуска продукции – 248 тыс. изделий.

Производственная мощность цеха – 310 тыс. изделий.

В первую смену работают все станки, во вторую – 50 % станочного парка.

Количество рабочих дней в году – 260.

Время фактической работы одного станка за год – 3050 час.

Определите:

- а) коэффициент сменности работы станков;
- б) коэффициент экстенсивной загрузки станков;
- в) коэффициент интенсивной загрузки станков;
- г) коэффициент интегральной загрузки станков.

3.3.14 Стоимость оборудования цеха – 45 000 тыс. р.

С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 800 тыс. р., с 1 июля выбыло оборудование стоимостью 250 тыс. р.

Объем выпуска продукции – 800 т.

Цена 1 тонны продукции – 240 тыс. р.

Производственная мощность цеха – 1000 т.

Определите:

- а) величину фондоотдачи оборудования;
- б) коэффициент интенсивного использования оборудования.

3.3.15 В цехе 26 станков.

Годовой объем выпуска - 450 000 шт.

Норма времени на обработку одной детали - 12 мин.

Коэффициент выполнения норм - 1,05.

Режим работы - 2 смены по 8 час в смену.

Регламентированные простои - 2 % режимного фонда времени.

Количество рабочих дней в году - 260.

Определите:

а) производственную мощность цеха;

б) уровень ее использования.

3.3.16 Количество однотипных станков в цехе – 100 ед.

С 1 ноября установлено еще 30 ед., с 1 мая выбыло 6 ед.

Число рабочих дней в году – 258.

Режим работы – двухсменный.

Продолжительность смены – 8 час.

Регламентированный процент простоев на ремонт оборудования – 6 %.

Производительность одного станка – 5 деталей в час.

План выпуска по цеху за год – 1 700 000 деталей.

Определите:

а) производственную мощность цеха;

б) коэффициент использования мощности.

3.3.17 Участок работает в 2 смены по 8 час в смену 230 дней в году.

На ремонт уходит 5 % номинального фонда времени.

На участке 7 фрезерных станков, норма времени на деталь 18 мин,

3 токарных станка, норма времени - 7 мин,

4 шлифовальных станка, норма времени - 11 мин.

Определяющей пропускную способность участка группой оборудования является фрезерная.

Определите производственную мощность участка и сделайте выводы.

3.3.18 Производственная мощность на начало года - 50 000 шт.

Планируется прирост мощностей:

с 1.07 - 4 тыс. шт., с 1.10 - 2 тыс. шт.

Планируемое выбытие мощностей:

с 1.10 - 2 тыс. шт., с 1.11 - 1 тыс. шт.

Определите:

- а) выходящую производственную мощность;
- б) среднегодовую производственную мощность.

3.3.19 Месячная программа токарного участка механического цеха - 6 000 шестерен.

Трудоемкость токарной операции - 0,7 нормо-часов.

Эффективный фонд времени работы единицы оборудования - 340 час.

Планируется выработка нормы - 105 %.

Определите:

- а) расчетное количество станков;
- б) фактически принятое количество станков;
- в) коэффициент загрузки станков.

4 Оборотные средства машиностроительного предприятия

4.1 Теоретические вопросы

Теоретические вопросы по теме 4 «Оборотные средства машиностроительного предприятия» представлены на рисунке 4.

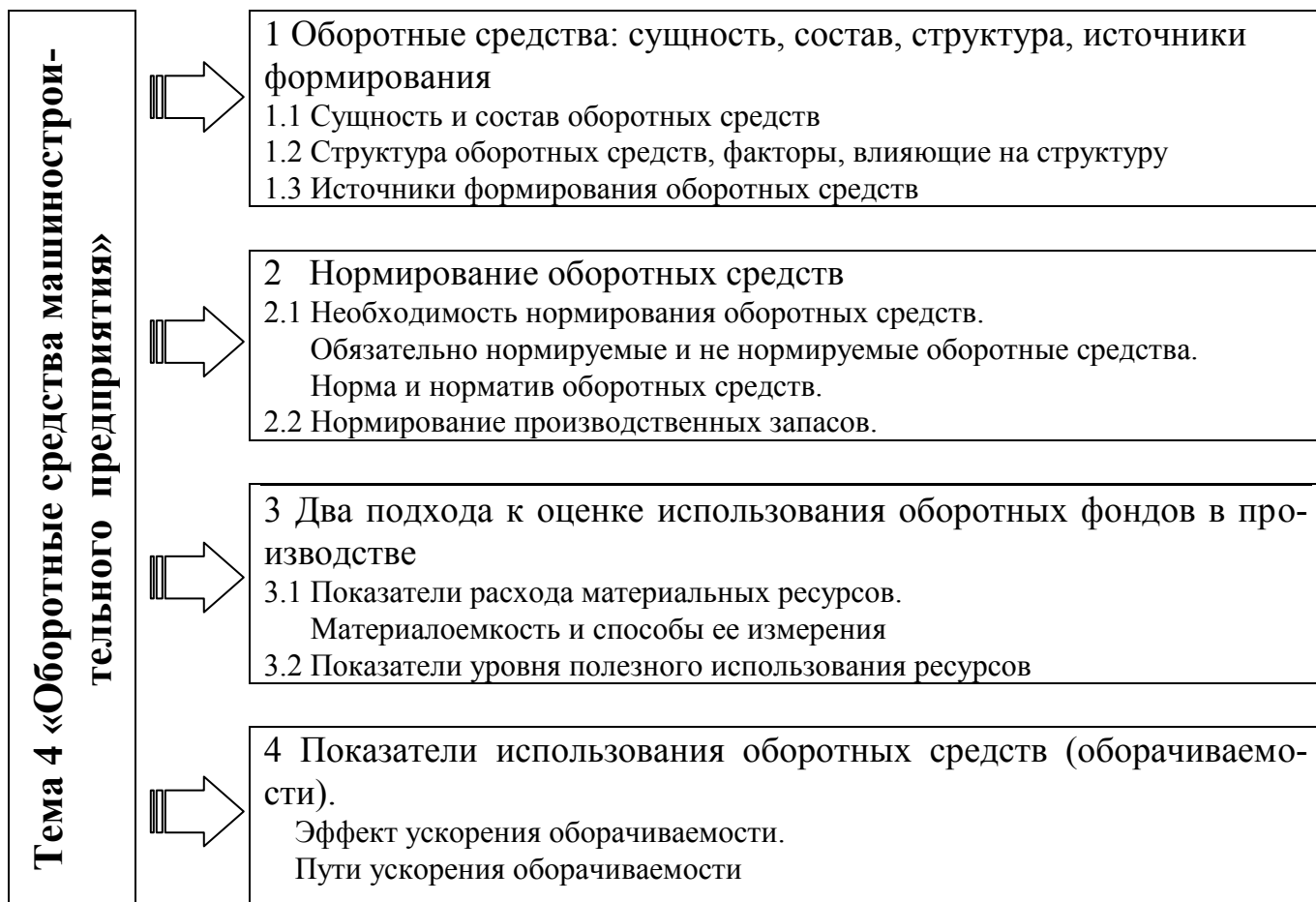


Рисунок 4 - Теоретические вопросы по теме 4 «Оборотные средства машиностроительного предприятия»

4.2 Тесты для самоконтроля

Укажите один или несколько правильных вариантов ответа:

4.2.1 Оборотные средства существуют:

- а) только в материальной форме;
- б) только в денежной форме;
- в) в материальной и денежной формах.

4.2.2 Укажите стадии, в которых могут находиться оборотные средства:

- а) предпроизводственная стадия;
- б) производственная стадия;
- в) стадия обращения.

4.2.3 Верно ли, что оборотные средства делятся на оборотные производственные фонды и фонды обращения:

- а) верно;
- б) не верно;
- в) такое деление применяется только в фирмах с иностранными инвестициями?

4.2.4 В состав оборотных средств предприятия входят:

- а) запасы материалов, запасных частей, топлива, готовой продукции на складе;
- б) оборотные производственные фонды и фонды обращения;
- в) незавершенное производство, готовая продукция на складе;
- г) производственные запасы, незавершенное производство, фонды обращения;
- д) оборудование цехов, готовая продукция на складе?

4.2.5 Средства, расходуемые на оплату труда, можно считать:

- а) оборотными средствами;
- б) основными средствами;
- в) заемными средствами?

4.2.6 Понятие «оборотные производственные фонды предприятия» включает:

- а) основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты собственного производства, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия;

б) часть средств производства, которые участвуют в производственном цикле один раз и полностью переносят свою стоимость на себестоимость изготавливаемой продукции;

в) средства производства, многократно участвующие в процессе производства и постепенно переносящие свою стоимость на себестоимость выпускаемой продукции;

г) орудия труда, многократно участвующие в производственном цикле и переносящие свою стоимость на себестоимость изготавливаемой продукции не сразу, а по частям, по мере изнашивания?

4.2.7 Назовите материально-вещественные элементы, которые входят в состав оборотных производственных фондов предприятия:

а) производственные запасы сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, запасных частей, топлива и пр.;

б) станки, агрегаты, приспособления, тара, стеллажи;

в) готовая продукция;

г) незавершенное производство;

д) расходы будущих периодов;

е) прибыль предприятия;

ж) задолженность поставщикам;

з) денежные средства в кассе и на расчетном счете предприятия.

4.2.8 Запасы сырья и материалов, оплаченные предприятием, но не завезенные в его склады, в сумму оборотных средств:

а) включаются;

б) не включаются;

в) включаются в размере 50 %?

4.2.9 Что включается в фонды обращения:

- а) материальные ресурсы предприятия;
- б) готовые изделия на складе предприятия;
- в) денежные средства в кассе и на расчетном счете;
- г) расходы будущих периодов;
- д) дебиторская задолженность;
- е) транспортные средства предприятия;
- ж) продукция отгруженная, находящаяся в пути;
- з) прибыль?

4.2.10 Структура оборотных средств – это соотношение между собой различных элементов оборотных средств, выраженное в _____ ?

4.2.11 Рациональное использование сырья и материалов:

- а) повышает эффективность использования оборотных средств;
- б) снижает эффективность использования оборотных средств;
- в) на эффективности использования оборотных средств не отражается?

4.2.12 Какой элемент относится к производственным запасам:

- а) приспособления, изготавливаемые для производства новой продукции в следующем году;
- б) запасы металлорежущего инструмента сроком службы до одного года;
- г) средства на расчетном счете для выплаты поставщикам за сырье;
- д) затраты на технологическую оснастку, изготовленную под производственную программу будущего года;
- е) полуфабрикаты механического цеха;
- ж) полуфабрикаты, переданные на склад для отправки покупателю?

4.2.13 Что из перечисленного относится к незавершенной продукции:

- а) запасы металлорежущего инструмента сроком службы до одного года;
- б) купленные на рынке полуфабрикаты для заготовительного цеха;
- в) средства на расчетном счете для выплаты поставщикам за сырье;
- г) полуфабрикаты механического цеха;
- д) полуфабрикаты, переданные на склад для отправки покупателю?

4.2.14 Что из перечисленного относится к фондам обращения:

- а) приспособления, изготавливаемые для производства новой продукции в следующем году;
- б) запасы металлорежущего инструмента сроком службы до одного года;
- в) купленные на рынке полуфабрикаты для заготовительного цеха;
- г) затраты на технологическую оснастку, изготовленную под производственную программу будущего года;
- д) полуфабрикаты механического цеха;
- е) полуфабрикаты, переданные на склад для отправки покупателю?

4.2.15 К заемным источникам формирования оборотных средств предприятия относится:

- а) уставный фонд, обеспечивающий начало деятельности предприятия;
- б) задолженность работникам по заработной плате и начисления на эту сумму;
- в) амортизационные отчисления;
- г) прибыль;
- д) кредиторская задолженность?

4.2.16 Что из перечисленного относится к нормируемым оборотным средствам:

- а) денежные средства в расчетах;
- б) денежные средства в кассе;

- в) готовая продукция на складе;
- г) товары отгруженные, но не оплаченные покупателем;
- д) оборотные производственные фонды?

4.2.17 Для нормирования оборотных средств используются показатели:

- а) коэффициент оборачиваемости;
- б) производительность труда;
- в) средняя цена единицы изделия;
- г) норма запаса в днях и суточный расход материала?

4.2.18 Какие из составляющих нормы запаса в днях используются при нормировании оборотных средств, находящихся в производственных запасах:

- а) средний текущий (складской) запас;
- б) время упаковки продукции;
- в) время, необходимое для подготовки материалов к их использованию в производстве;
- г) время подготовки партии продукции к отправке;
- д) время нахождения материалов в пути после их оплаты;
- е) страховой запас?

4.2.19 Что произойдет с коэффициентом использования металла, если при неизменном чистом весе увеличится вес заготовки изделия:

- а) увеличится;
- б) уменьшится;
- в) не изменится?

4.2.20 Фактический расход материала на единицу продукции или потребительского свойства в натуральном или стоимостном выражении носит название _____ ?

4.2.21 Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризуют:

- а) размер реализованной продукции, приходящейся на 1 р. основных средств;
- б) средняя длительность одного оборота оборотных средств;
- в) количество оборотов оборотных средств за соответствующий отчетный период;
- г) уровень технической оснащенности труда;
- д) затраты производственных фондов на 1 р. товарной продукции?

4.2.22 Какими показателями характеризуют эффективность использования оборотных средств:

- а) рентабельность производства;
- б) фондовооруженность труда;
- в) коэффициент оборачиваемости;
- г) фондоемкость продукции;
- д) средняя продолжительность одного оборота оборотных средств?

4.2.23 Период оборота оборотных средств характеризует:

- а) время нахождения оборотных производственных фондов в запасах и незавершенном производстве;
- б) время нахождения оборотных производственных фондов в виде готовой продукции;
- в) количество дней, за которое совершается полный оборот;
- г) время, необходимое для полного обновления производственных фондов предприятия?

4.2.24 Что произойдет с коэффициентом оборачиваемости оборотных средств, если объем реализации и норматив оборотных средств вырастут на одну и ту же величину, например на 10 %:

- а) уменьшится,

Таблица 11 – Исходные данные для нормирования оборотных средств (в днях)

Материал	Время в пути	Прием, разгрузка, складирование	Подготовка к производству	Текущий складской запас	Страховой запас
А	5	1	2	8	4
Б	3	1	2	6	3

4.3.2 Норматив оборотных средств - 1,4 млн. р.

Объем реализованной продукции - 3,5 млн. р.

Расчетное число дней - 360.

Определите:

- а) коэффициент оборачиваемости оборотных средств;
- б) длительность одного оборота.

4.3.3 Расчетное число дней в году - 360.

В отчетном году:

- объем реализованной продукции - 120 млн. р.,
- норматив оборотных средств - 60 млн. р.

В планируемом году:

- объем реализованной продукции возрастет на 25 %,
- норматив оборотных средств возрастет на 10 %.

Определите:

- а) показатели оборачиваемости оборотных средств;
- б) размер высвобождаемых оборотных средств в связи с ростом коэффициента их оборачиваемости и сокращением времени одного оборота (относительное высвобождение).

4.3.4 Расчетное число дней в году - 365.

В отчетном году:

- реализовано продукции на 200 млн. р.,
- средний остаток оборотных средств - 40 млн. р.

В планируемом году:

- объем реализации будет доведен до 220 млн. р.,
- при этом скорость оборота увеличится на 1 оборот в год.

Определите:

- а) показатели оборачиваемости оборотных средств;
- б) эффект ускорения оборачиваемости.

5 Трудовые ресурсы машиностроительного предприятия

5.1 Теоретические вопросы

Теоретические вопросы по теме 5 «Трудовые ресурсы машиностроительного предприятия» представлены на рисунке 5.

5.2 Тесты для самоконтроля

Укажите один или несколько правильных вариантов ответа:

5.2.1 К критериям отбора и продвижения сотрудников относятся:

- а) высокий профессионализм;

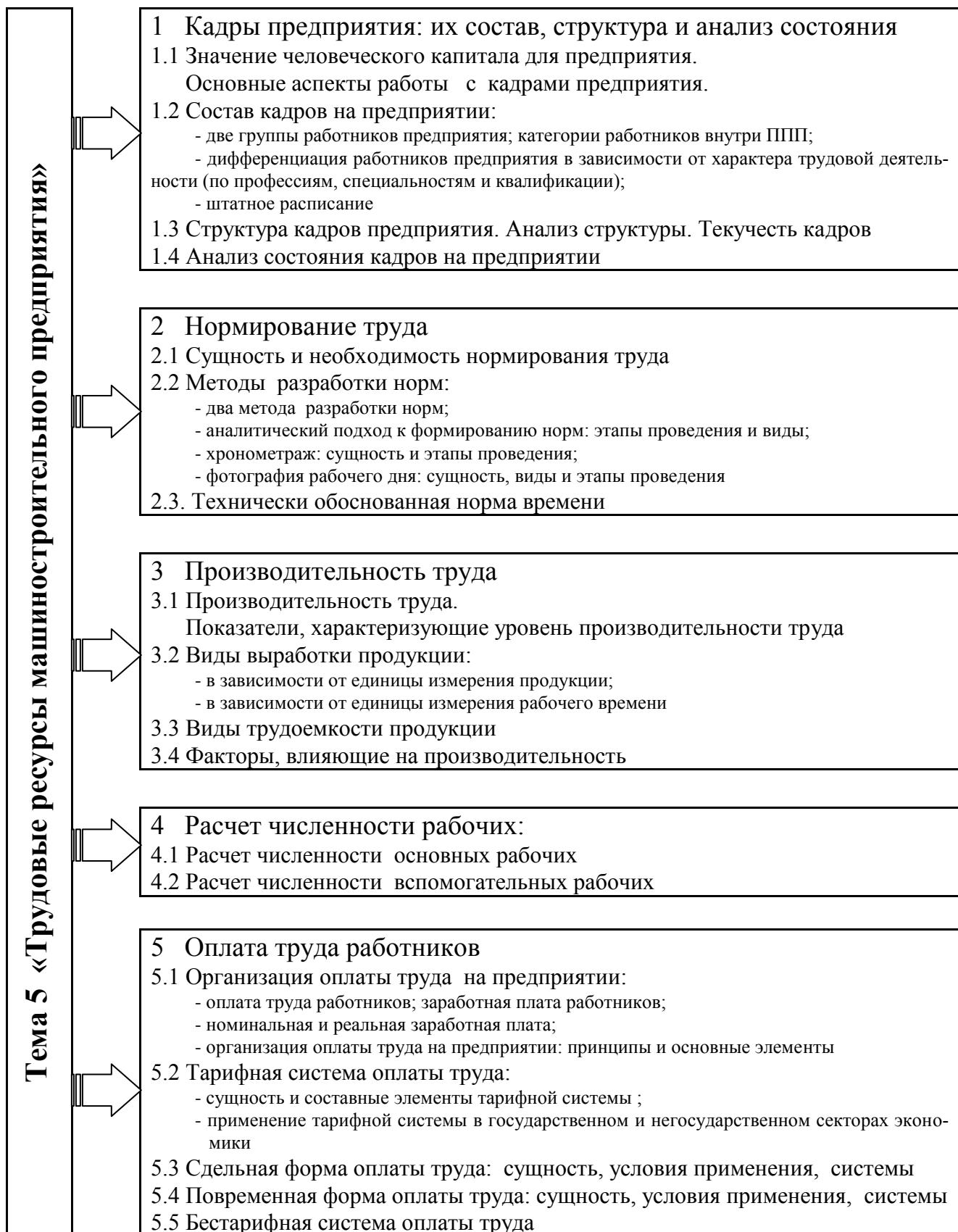


Рисунок 5 - Теоретические вопросы по теме 5 «Трудовые ресурсы машиностроительного предприятия»

- б) готовность к сотрудничеству;
- в) способность к обучению?

5.2.2 Какая из указанных категорий работников не относится к промышленно-производственному персоналу:

- а) рабочие инструментального цеха;
- б) наладчики;
- в) работники столовой;
- г) ИТР;
- д) токари?

5.2.3 Кого из указанных работников механического цеха можно отнести к основным рабочим:

- а) наладчик карусельных станков;
- б) водитель электрокары;
- в) токарь-расточник;
- г) смазчик;
- д) фрезеровщик;
- е) мастер?

5.2.4 Кто из указанных работников относится к такой категории ППП, как вспомогательные рабочие:

- а) рабочие столовой;
- б) наладчики;
- в) рабочие подсобного хозяйства;
- г) ИТР;
- д) работники охраны;
- е) работники детского сада и базы отдыха;
- ж) смазчики?

5.2.5 Штатное расписание отражает:

- а) режим работы работников предприятия;
- б) профессионально - квалификационный состав кадров предприятия;
- в) кадровый резерв предприятия?

5.2.6 Соотношение различных категорий работников предприятия в их общей среднесписочной численности, выраженное в процентах, называется кадровой _____ ?

5.2.7 Какое утверждение является верным:

- а) специальность - вид деятельности в пределах профессии;
- б) профессия - вид деятельности в пределах специальности;
- в) профессия и специальность – идентичные понятия?

5.2.8 Как называется степень овладения работниками той или иной профессией или специальностью: _____ ?

5.2.9 Численность работников предприятия на начало отчетного года - 250 человек. В течение года уволились 40 человек и были приняты на работу 50 человек. Чему равна среднесписочная численность за отчетный год:

- а) 250;
- б) 260;
- в) 240;
- г) 255?

5.2.10 Назовите составляющие оперативного времени:

- а) основное время;
- б) время обслуживания рабочего места;
- в) вспомогательное время;

- г) подготовительно-заключительное время;
- д) время на отдых и личные надобности.

5.2.11 Уровень производительности труда характеризуют:

- а) фондоотдача;
- б) выработка на одного работающего;
- в) фондовооруженность труда;
- г) трудоемкость продукции;
- д) прибыль?

5.2.12 Выработка продукции в единицу времени рассчитывается как

- а) отношение затрат живого труда на производство продукции к объему производства продукции;
- б) отношение объема продукции к затратам живого труда на производство продукции;
- в) сумма затрат времени на выпуск продукции всего промышленно-производственного персонала?

5.2.13 Какой из перечисленных показателей характеризует трудоемкость продукции:

- а) эффективность текущих затрат;
- б) выработка продукции на одного работника;
- в) удельные затраты основных производственных фондов;
- г) удельные затраты живого труда;
- д) объем продукции на один рубль основных производственных фондов?

5.2.14 Полная трудоемкость продукции складывается:

- а) из технологической, обслуживающей, производственной трудоемкости и трудоемкости управления производством;

б) из технологической, обслуживающей трудоемкости и трудоемкости управления производством;

в) из технологической, производственной трудоемкости и трудоемкости управления производством?

5.2.15 Норма времени на одно изделие – 4 час/шт. Планируемый выпуск изделий за смену (8 часов) - 10 штук. Определите численность основных рабочих (количество ставок):

а) 20;

б) 5;

в) 3,2;

г) 320.

5.2.16 Норма времени на одно изделие – 4,4 час/шт. Коэффициент выполнения норм – 1,1. Чему равна фактическая норма времени:

а) 4;

б) 4,84;

в) 0,25?

5.2.17 Норма выработки на одного рабочего - 10 шт./чел. Программа выпуска – 100 штук. Определите численность основных рабочих (количество ставок):

а) 100;

б) 0,1;

в) 10;

г) 1000.

5.2.18 Норма обслуживания для наладчиков – 20 станков/чел. Определите численность наладчиков (количество ставок), если на участке 5 станков:

а) 4;

- б) 1;
- в) 0,25.

5.2.19 Номинальная заработная плата работников предприятия за год возросла на 10 %, а уровень инфляции за этот период составил 15 %. Что произошло с реальной заработной платой?

- а) снизилась;
- б) повысилась;
- в) осталась без изменений.

5.2.20 Тарифная система оплаты труда позволяет:

- а) учесть количество затраченного труда;
- б) качественно оценить труд;
- в) определить порядок расчета заработной платы?

5.2.21 Тарифная система оплаты труда рабочих включает:

- а) тарифные сетки;
- б) премиальные положения;
- в) тарифно-квалификационный справочник;
- г) тарифные ставки;
- д) сдельные расценки?

5.2.22 Если часовая тарифная ставка первого разряда равна 90 р./час, а тарифный коэффициент пятого разряда – 2,5, то часовая тарифная ставка пятого разряда равна:

- а) 225;
- б) 36;
- в) 450;
- г) 1125.

5.2.23 Как называется форма оплаты труда, при которой заработная плата начисляется за каждую единицу продукции или за выполненный объем работ: _____ ?

5.2.24 Определите, какая из позиций является лишней в этом перечне систем оплаты труда:

- а) прямая сдельная;
- б) сдельно-премиальная;
- в) тарифная;
- г) повременно-премиальная;
- д) окладная?

5.2.25 Сдельная расценка – это:

- а) показатель увеличения размера заработной платы;
- б) затраты на освоение предприятий, цехов, агрегатов;
- в) средний тарифный коэффициент;
- г) размер заработной платы за единицу продукции или работы?

5.2.26 Сдельная расценка при росте нормы выработки:

- а) увеличивается;
- б) снижается;
- в) не изменяется?

5.2.27 Между сдельной расценкой и заработком по тарифу:

- а) прямая зависимость;
- б) обратная зависимость;
- в) нет зависимости?

5.2.28 Как называется форма оплаты труда, при которой заработная плата начисляется за фактически отработанное время: _____ ?

5.2.29 Как называется система (разновидность) сдельной формы оплаты труда, при которой расценка устанавливается на весь объем работ (а не на отдельную операцию) на основе действующих норм времени или норм выработки и расценок: _____ ?

5.2.30 Как называется система оплаты труда, при которой заработная плата начисляется за объем произведенной продукции с выплатой премии за выполнение и перевыполнение планового задания:

- а) тарифная;
- б) сдельно-премиальная;
- в) простая сдельная;
- г) окладная;
- д) аккордная;
- е) сдельно-прогрессивная;
- ж) повременно-премиальная;
- з) косвенно-сдельная?

5.2.31 Для сдельной формы оплаты труда характерна оплата труда в соответствии:

- а) с количеством изготовленной (обработанной) продукции;
- б) с количеством отработанного времени;
- в) с должностным окладом?

5.2.32 Как называется система оплаты труда, при которой труд рабочего оплачивают в пределах выполнения нормы по прямым сдельным расценкам, а при выработке сверх нормы - по повышенным расценкам:

- а) тарифная;
- б) сдельно-премиальная;
- в) простая сдельная;
- г) окладная;
- д) аккордная;
- е) сдельно-прогрессивная;
- ж) повременно-премиальная;
- з) косвенно-сдельная?

5.2.33 Норма выработки для рабочих – сдельщиков – 5 шт./час. Часовая тарифная ставка – 100 р./час. Чему равна прямая сдельная расценка:

- а) 0,05;
- б) 20;
- в) 500?

5.2.34 Каким должен быть перечень показателей премирования при премиально-сдельной системе оплаты труда:

- а) 2-3 показателя;
- б) 10-15 показателей;
- в) 5-7 показателей?

5.2.35 Косвенно – сдельную систему используют, как правило, для оплаты труда:

- а) основных рабочих;
- б) вспомогательных рабочих;
- в) ИТР;
- г) руководителей;
- д) МОП?

5.2.36 Повременная форма оплаты труда предусматривает оплату труда в соответствии с количеством:

- а) изготовленной (обработанной) продукции;
- б) отработанного времени;
- в) оказанных услуг?

5.2.37 К разновидностям повременной формы оплаты труда относятся:

- а) аккордная система;
- б) окладная система;
- в) подрядная система;
- г) простая повременная система;
- д) тарифная система;
- е) повременно-премиальная система?

5.2.38 Чему равен заработок рабочего по понедельной системе оплаты труда при сорока часовой рабочей неделе, если его недельная ставка по тарифу – 7 000 рублей, а фактически отработанное количество часов – 30:

- а) 7 000 р.;
- б) 9 333 р.;
- в) 5 250 р.?

5.2.39 Аккордная система является разновидностью:

- а) повременной формы оплаты труда;
- б) сдельной формы оплаты труда;
- а) тарифной системы оплаты труда?

5.2.40 Окладная система по своему характеру близка:

- а) к простой повременной системе;
- б) к аккордной системе;

- в) к сдельно-прогрессивной системе;
- г) к подрядной системе;
- д) к повременно-премиальной системе?

5.3 Задачи

5.3.1 Численность работников предприятия составила на начало отчетного года 551 человек.

В течение года уволились:

- по собственному желанию - 35 человек,
- уволено за нарушение трудовой дисциплины - 6 человек,
- ушли на пенсию - 10 человек,
- поступили в учебные заведения - 8 человек,
- призваны в армию - 3 человека,
- переведены на другие должности и в другие подразделения предприятия - 28

человек.

В течение года было принято на работу 52 человека.

Среднесписочная численность работников предприятия за предыдущий год составила 544 человека.

Проанализируйте состояние кадров на предприятии путем расчета следующих коэффициентов:

- а) коэффициента выбытия;
- б) коэффициента приема;
- в) коэффициента стабильности кадров.

5.3.2 В плановом периоде трудоемкость единицы

- изделия А составляет 20 нормо-часов,

- изделия Б - 15 нормо-часов.

Плановый выпуск продукции:

- изделие А - 15 000 шт.,

- изделие Б - 20 000 шт.

Эффективный фонд рабочего времени одного рабочего в год - 1675 час.

Коэффициент выполнения норм выработки - 1,05.

Определите плановую численность рабочих (количество ставок).

5.3.3 Предприятие планирует выпуск изделий А и Б по программе, указанной в таблице 12.

Таблица 12 – Данные о планируемом выпуске продукции

Изделия	Годовая программа выпуска, шт.	Норма штучного времени, час.
А	30 000	4
Б	50 000	2

Потери времени по уважительным причинам составляют в среднем 10 % от номинального фонда времени.

Коэффициент выполнения норм выработки – 1,2.

Количество рабочих дней в году – 247.

Продолжительность смены – 8 час.

Определите для предприятия численность производственных рабочих на планируемый год (количество ставок):

а) при односменном режиме работы;

б) при двухсменном режиме работы.

5.3.4 Определите численность вспомогательных рабочих по профессиям с использованием данных, представленных в таблице 13.

Таблица 13 – Данные для расчета численности вспомогательных рабочих

Профессия	Общее количество обслуживаемых рабочих мест (рабочих)	Норма обслуживания оборудования (рабочих)	Число смен
Электромонтеры	15	100	2
Контролеры	25	20	2
Наладчики	20	25	2

5.3.5 Предприятие выпускает в месяц:

- 20 000 шт. изделия А по цене 500 р. за изделие и;
- 30 000 шт. изделия Б по цене 300 р. за изделие.

Затраты на материал составляют (от цены):

- изделие А - 50 %,
- изделие Б - 30 %.

Количество работающих - 120 чел.

Определите среднемесячную производительность труда по чистой продукции.

5.3.6 В цехе намечено проведение ряда мероприятий, которые позволят:

- увеличить полезное рабочее время с 450 до 470 часов,
- снизить трудоемкость программы на 4 %,
- снизить уровень брака с 2 % до 1 %.

Определите плановый рост производительности труда по факторам и в целом.

5.3.7 Выпуск продукции по плану увеличится по сравнению с отчетным годом на 9 %, а численность работающих на 0,7 % .

Определите планируемый рост производительности труда.

5.3.8 Вследствие модернизации станка потери от брака снизились с 1,7 % до 0,9 % .

Определите уменьшение численности основных рабочих, если до модернизации она составила 230 человек.

5.3.9 Трудоемкость изготовления продукции снизилась с 500 до 400 чел.-час.

Определите:

1) процент экономии рабочего времени;

2) процент повышения производительности в результате экономии рабочего времени.

5.3.10 В третьем квартале выработка продукции на одного работающего составила 250 000 р./чел.

В четвертом квартале предприятие планирует:

- выпустить продукции на сумму 90 млн. р. и;

- одновременно снизить численность работающих на 10 чел.

Определите:

а) выработку на одного работающего в четвертом квартале (р./чел.);

б) планируемый прирост производительности труда (%).

5.3.11 Стоимость товаров, произведенных предприятием за день, выросла к концу года в 3 раза.

Цены за год выросли в 2 раза.

Численность работающих возросла в 1,5 раза.

Как изменилась производительность труда?

5.3.12 Выработка продукции в час составляет 12 деталей.

Трудоемкость после внедрения новой технологии снизится на 20 %.

Определите, что произойдет с производительностью труда.

5.3.13 Для выпуска планового объема валовой продукции при выработке отчетного периода требуется 270 чел.

Мероприятия плана обеспечат общую экономию рабочих в 27 человек, в том числе от внедрения новой техники – 15 чел.

Определите:

- а) общий размер повышения производительности труда;
- б) повышение за счет внедрения новой техники.

5.3.14 Годовой выпуск продукции составил 30 500 шт.

Трудоемкость одной детали уменьшилась с 45 мин. до 40 мин.

Годовой фонд времени одного рабочего - 1 680 час.

Коэффициент выполнения норм - 1,1.

Определите:

- а) снижение трудоемкости годовой программы (час.);
- б) высвобождение рабочих (чел.);
- в) рост производительности труда (шт./ год /чел.).

5.3.15 Определите годовой фонд заработной платы электриков, если известно, что:

- часовая тарифная ставка 1 разряда - 90 р./час;
- тарифный коэффициент 4 разряда - 1,5;
- продолжительность смены - 8 часов;
- число рабочих дней в плановом периоде – 210;
- явочное количество дежурных электриков 4 разряда - 15 чел.

5.3.16 Зарплата станочника за месяц – 28 000 р.

Часовая тарифная ставка – 150 р.

За месяц отработано 175 часов.

Определите уровень выполнения норм.

5.3.17 Норма времени на изготовление одного изделия составляет 12 мин.

Часовая тарифная ставка при данной сложности труда - 95 р.

В месяце - 24 рабочих дня.

Продолжительность смены – 8 часов.

За месяц изготовлено 1 008 изделий.

Определите:

а) норму выработки в месяц (шт.);

б) сдельную расценку на изделие (р.);

в) сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент перевыполнения нормы выплачивается 1,5 % заработка по сдельным расценкам (р.).

5.3.18 Произведите расчет фактической заработной платы для следующих работников цеха, таблица 14.

Таблица 14 – Данные для расчета заработной платы работников цеха

Фамилия	Квалификационный уровень	Количество отработанных человеко-часов	КТУ
Иванов	1,3	160,4	1,04
Петров	1,7	180,5	1,1
Сидоров	2,1	120,6	0,9

Фонд оплаты труда цеха за месяц составил 956 000 р.

Общая сумма баллов, заработанных работниками цеха - 9 374.

6 Себестоимость продукции и прибыль предприятия

6.1 Теоретические вопросы

Теоретические вопросы по теме 6 «Себестоимость продукции и прибыль предприятия» представлены на рисунке 6.

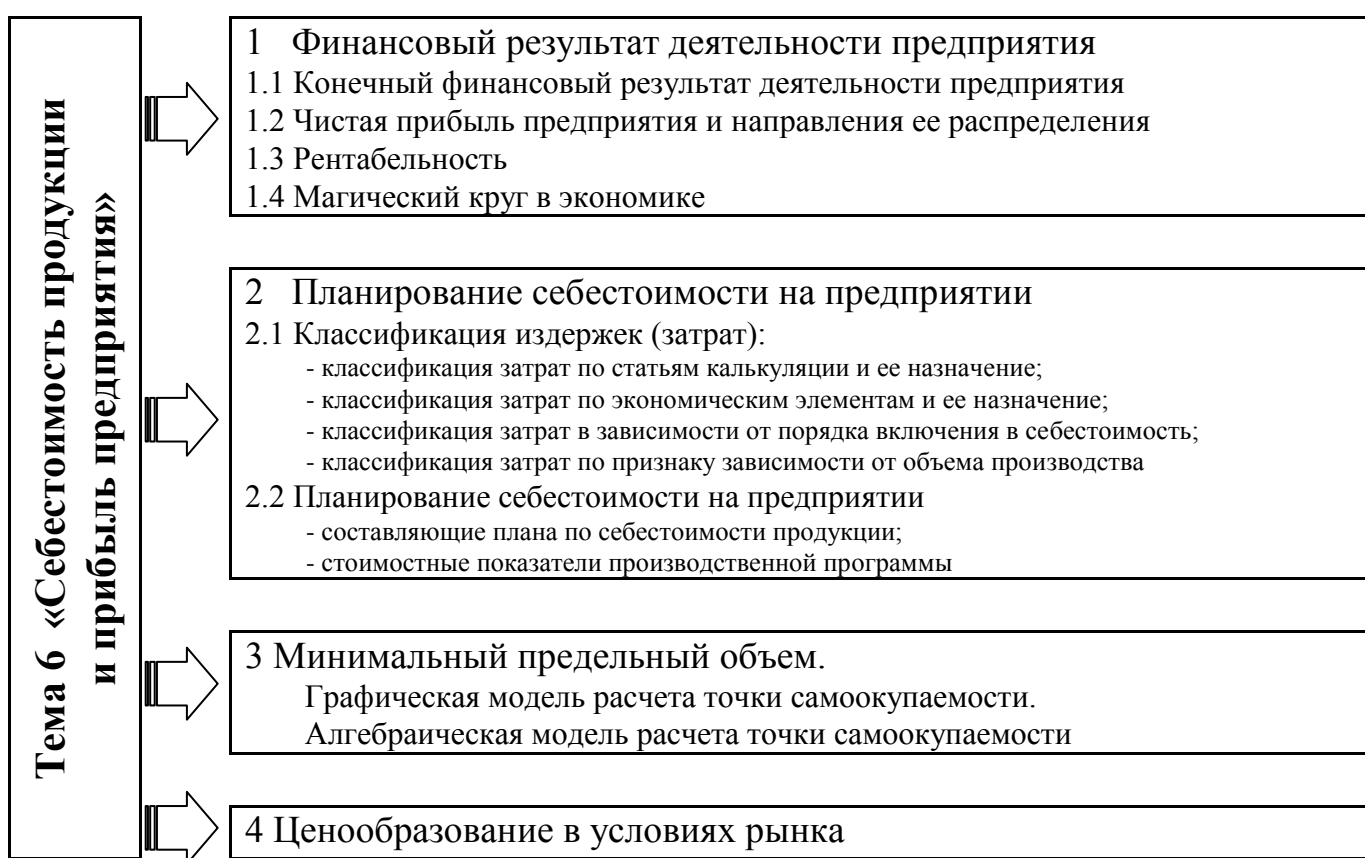


Рисунок 6 - Теоретические вопросы по теме 6 «Себестоимость продукции и прибыль предприятия»

6.2 Тесты для самоконтроля

Укажите один или несколько правильных вариантов ответа:

6.2.1 Какое из положений является правильным:

- а) прибыль = выручка от реализации продукции – материальные затраты предприятия;
- б) прибыль = выручка от реализации продукции – заработная плата;
- в) прибыль = выручка от реализации продукции – полная себестоимость?

6.2.2 Какое из положений является правильным:

- а) цена продукции = себестоимость продукции – прибыль;
- б) цена продукции = себестоимость продукции + прибыль;
- в) цена продукции = себестоимость продукции;
- г) цена продукции = прибыль?

6.2.3 Прибыль и деньги предприятия – это то же самое:

- а) да, если деньги находятся в кассе предприятия;
- б) да, если деньги находятся на банковском счете предприятия;
- в) нет?

6.2.4 Под понятием «прибыль от реализации продукции» подразумевается:

- а) выручка, полученная от реализации продукции;
- б) денежное выражение стоимости товаров;
- в) разность между объемом реализованной продукции в стоимостном выражении (без НДС и акциза) и ее себестоимостью;
- г) чистый доход предприятия;

д) затраты на производство реализованной продукции?

6.2.5 Понятие «валовая прибыль предприятия» содержит:

а) выручку, полученную от реализации продукции;

б) денежное выражение стоимости товаров;

в) разность между объемом реализованной продукции в стоимостном выражении и ее производственной себестоимостью;

г) прибыль от реализации продукции, результат от прочей реализации, разницу между доходами и расходами от внереализационных операций;

д) выручку от реализации продукции за вычетом акцизов?

6.2.6 Из какого фонда предприятия осуществляется выплата дивидендов:

а) из фонда накопления;

б) из фонда потребления;

в) из резервного фонда?

6.2.7 Рентабельность отдельных видов продукции определяется:

а) отношением прибыли от реализации продукции к ее полной себестоимости;

б) отношением выручки от реализации к нормативу оборотных средств;

в) отношением выручки от реализации к средней стоимости имущества предприятия;

г) отношением балансовой прибыли к общему фонду оплаты труда?

6.2.8 Если на одном предприятии размер полученной прибыли выше, чем на другом, какое из утверждений является правильным:

а) на первом предприятии уровень рентабельности выше;

б) на первом предприятии уровень рентабельности ниже;

в) данных о размере прибыли для выбора правильного утверждения недостаточно?

6.2.9 Какое из положений является правильным:

- а) прибыль – абсолютный показатель, рентабельность – относительный;
- б) рентабельность – абсолютный показатель, прибыль – относительный;
- в) и прибыль, и рентабельность являются относительными показателями;
- г) и прибыль, и рентабельность являются абсолютными показателями?

6.2.10 Какое из положений является правильным:

- а) уровень рентабельности зависит только от уровня цены;
- б) уровень рентабельности зависит только от уровня издержек;
- в) уровень рентабельности может расти даже при снижении цены?

6.2.11 «Магический круг» в экономике включает:

- а) затраты на производство и реализацию продукции;
- б) объем продукции;
- в) рентабельность продукции;
- г) прибыль от реализации продукции;
- д) цену продукции?

6.2.12 Классификация затрат проводится:

- а) для облегчения их учета;
- б) для проведения работы по их снижению;
- в) для расчета рентабельности?

6.2.13 Полная себестоимость продукции - это

- а) сумма затрат на заработную плату и материалы;
- б) сумма всех затрат на производство и продажу продукции;
- в) сумма всех затрат на производство и стоимости материальных ресурсов на складах предприятия?

6.2.14 Назначение классификации по калькуляционным статьям расходов:

- а) определение цены на заготовку деталей, узлов;
- б) исчисление прямых и косвенных расходов;
- в) расчет себестоимости конкретного вида продукции;
- г) составление сметы затрат на производство?

6.2.15 Цеховая себестоимость продукции включает затраты:

- а) цеха на выполнение технологических операций;
- б) предприятия на производство данного вида продукции;
- в) цеха на управление производством;
- г) цеха на выполнение технологических операций и управление цехом?

6.2.16 Какая из статей калькуляции рассчитывается в процентном отношении к заработной плате производственных рабочих:

- а) отчисления на социальные нужды;
- б) энергия для технологических целей;
- в) транспортно-заготовительные расходы;
- г) расходы на ремонт оборудования;
- д) общепроизводственные расходы;
- е) заработная плата вспомогательных рабочих?

6.2.17 Относится ли оплата услуг других организаций производственного характера на себестоимость продукции (работ, услуг):

- а) относится;
- б) относится, только если была предоплата;
- в) не относится?

6.2.18 Амортизация производственных корпусов цехов относится:

- а) к прямым затратам;

- б) к косвенным затратам;
- в) к переменным затратам?

6.2.19 Производственная себестоимость продукции включает:

- а) затраты цеха на производство данного вида продукции;
- б) цеховую себестоимость и общезаводские расходы;
- в) затраты на производство и сбыт продукции;
- г) технологическую себестоимость;
- д) полную себестоимость?

6.2.20 Цеховые расходы - это

- а) сумма затрат на производство продукции в цехе;
- б) часть цеховой себестоимости;
- в) разница между полной себестоимостью и расходами на реализацию?

6.2.21 Подлежат ли отнесению на себестоимость продукции (работ, услуг) расходы по оказанию консультационных услуг:

- а) подлежат;
- б) подлежат, только если это положительно сказалось на прибыли;
- в) не подлежат?

6.2.22 Какой из перечисленных ниже элементов затрат представляет собой разность между полной себестоимостью продукции и текущими издержками на ее производство:

- а) заработная плата работающих с начислениями;
- б) амортизация основных фондов;
- в) внепроизводственные расходы?

6.2.23 Назначение классификации затрат на производство по экономическим элементам затрат:

- а) расчет себестоимости единицы конкретного вида продукции;
- б) основание для составления сметы затрат на производство;
- в) исчисление затрат на материалы;
- г) определение затрат на заработную плату;
- д) установление цены изделия.

6.2.24 Какое из утверждений является правильным:

- а) сумма затрат по всем калькуляциям равна сумме затрат по смете затрат;
- б) сумма затрат по всем калькуляциям меньше суммы затрат по смете затрат;
- в) сумма затрат по всем калькуляциям больше суммы затрат по смете затрат;
- г) эти величины не связаны между собой?

6.2.25 Деление расходов на постоянные и переменные производится с целью:

- а) определения фондоотдачи;
- б) определения для каждой конкретной ситуации объема реализации, обеспечивающего безубыточную деятельность (критического объема);
- в) выделения цеховой, производственной и коммерческой себестоимости?

6.2.26 Постоянные издержки предприятия - это:

- а) затраты на ресурсы по ценам их покупки;
- б) минимальные издержки производства любого объема продукции в наиболее благоприятных условиях производства;
- в) издержки, которые несет предприятие даже в том случае, если продукция не производится?

6.2.27 При повышении объема выпуска продукции средние постоянные издержки:

- а) уменьшаются;
- б) увеличиваются;
- в) не изменяются?

6.2.28 Условно – переменные расходы при увеличении объема производства продукции:

- а) увеличиваются пропорционально росту объема;
- б) уменьшаются пропорционально росту объема;
- в) остаются неизменными?

6.2.29 К переменным расходам относятся:

- а) затраты на отопление заводских помещений;
- б) расходы на реализацию продукции;
- в) амортизационные отчисления;
- г) заработная плата основных производственных рабочих;
- д) административные и управленческие расходы?

6.2.30 При снижении объема производства продукции по сравнению с базисным периодом при прочих равных условиях себестоимость единицы продукции:

- а) снижается;
- б) повышается;
- в) остается неизменной?

6.2.31 Расходы на электроэнергию для работы технологического оборудования относятся:

- а) к косвенным расходам;
- б) к прямым расходам;

в) к постоянным расходам?

6.2.32 Цеховые расходы относятся:

а) к косвенным расходам;

б) к прямым расходам;

в) к переменным расходам?

6.2.33 Косвенные затраты:

а) это то же, что и накладные расходы;

б) включают накладные расходы;

в) являются частью накладных расходов?

6.2.34 К стоимостным показателям производственной программы относятся:

а) норматив оборотных средств;

б) товарная продукция;

в) затраты на производство продукции;

г) валовая продукция;

д) стоимость основных фондов?

6.2.35 Объем чистой продукции находится:

а) как разница между валовой и товарной продукцией;

б) как разница между товарной продукцией, материальными затратами и суммой амортизации основных фондов;

в) как разница между товарной продукцией и фондом оплаты труда?

6.2.36 Рост незавершенного производства:

а) создает необходимый запас деталей и узлов для бесперебойного хода производства;

б) улучшает экономику предприятия;

в) снижает эффективность использования оборотных средств?

6.2.37 Точка самоокупаемости соответствует такому объему выпуска, при котором предприятие:

- а) погашает всю сумму переменных затрат;
- б) получает минимальную прибыль;
- в) погашает всю сумму постоянных затрат?

6.2.38 Если фактический объем производства составит 1800 шт./год при точке самоокупаемости 2000 шт./год, то предприятие:

- а) будет нести убытки;
- б) получит прибыль;
- в) только окупит затраты?

6.2.39 Затраты на производство единицы продукции в части условно – переменных расходов – 0,5 тыс. р.; цена реализации единицы продукции – 1 тыс. р.; общая сумма условно – постоянных затрат – 50 тыс. р. Минимальный объем продукции, необходимый для вступления предприятия в зону прибыльности:

- а) 50 единиц;
- б) 100 единиц;
- в) 1000 единиц?

6.2.40 Какой метод ценообразования точно подходит к государственной командной плановой экономике, но опасен в рыночных условиях:

- а) затратный метод;
- б) «глупое следование за конкурентом»;
- в) затратно-маркетинговый метод?

6.3 Задачи

6.3.1 Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б

Показатели	Изделие А	Изделие Б
Производственная программа, шт.	150	250
Основные материалы (ОМ), р.	97 500	175 000
Основная заработная плата производственных рабочих (ЗП), р.	105 000	260 000
Потребность в машино-час на изделие	7	4

Расходы, связанные с работой оборудования (РСЭО), составили 730000 р.

Цеховые расходы на изготовление изделий А и Б (ЦР) - 547 000 р.

Составьте плановую калькуляцию по изделиям А и Б в виде таблицы 16, распределяя:

- расходы, связанные с работой оборудования, пропорционально потребности в машино-часах;

- цеховые расходы - пропорционально основной заработной плате.

Таблица 16 – Калькуляция себестоимости изделий А и Б по статьям, р./шт.

Статьи калькуляции	Изделие А	Изделие Б
1		
2		
3		
4		
Цеховая себестоимость (итого)		

6.3.2 Предприятие произвело 1000 единиц продукции и реализовало их по цене 530 р.

Затраты на производство составили:

- сырье и материалы – 150 000 р.;
- заработная плата – 90 000 р.;
- здания и сооружения – 3 000 000 р.;
- оборудование – 600 000 р.

Норма амортизации зданий и сооружений – 5 %.

Срок службы оборудования – 10 лет.

Определите прибыль предприятия до уплаты налогов.

6.3.3 Совокупные постоянные издержки - 250 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 50 р.

Цена за единицу продукции - 75 р.

Найдите точку самокупаемости алгебраически и графически.

6.3.4 Затраты цеха составили:

- сырье и материалы – 50 р./шт.;
- зарплата рабочих – 30 р./шт.;
- инструмент – 20 р./шт.;
- электроэнергия на технологические цели – 15 р./шт.;
- амортизация оборудования – 500 000 р.;
- аренда здания – 70 000 р.;
- страховка – 30 000 р.;
- цеховые расходы – 100 000 р.

Цена за единицу продукции – 150 р.

Определите точку самокупаемости алгебраически и графически.

6.3.5 В планируемом году намечается выпуск изделий А, Б и В, таблица 17.

Таблица 17 – Данные о планируемом выпуске изделий А, Б, В

Показатели	А	Б	В
Объем выпуска, тыс. шт.	400	700	200
Плановая себестоимость, р./шт.	50	30	60
Оптовая цена, р./шт.	60	40	70

Затраты на 1 р. товарной продукции в отчетном году составили 0,85 р.

Определите:

- а) затраты на 1 р. товарной продукции в плановом году;
- б) уровень их изменений (абсолютный и относительный).

6.3.6 Валовая продукция за год запланирована в сумме 145 млн. р.

Ожидаемые остатки полуфабрикатов на складах

- на начало планируемого года - 32,6 млн. р.,
- на конец года - 23,4 млн. р.

Остатки специнструмента собственного производства

- на начало года - 13,5 млн. р.,
- на конец года - 12,3 млн. р.

Определите объем товарной продукции по плану на год.

6.3.7 Программа завода на год представлена в таблице 18.

Таблица 18 – Программа завода на год (млн. р.)

Цехи	Всего продукции	В том числе	
		реализовано на сторону	передано в другие цехи
1	2	3	4
Литейный	130	30	100

Продолжение таблицы 18

1	2	3	4
Кузнечный	170	-	170
Механический	380	80	300
Сборочный	560	560	-

Ремонтный цех выполнил капитальный ремонт на 35 млн. р.

Незавершенное производство возросло на конец года на 25 млн. р.

Остатки готовой продукции на складе снизились на 40 млн. р.

Определите:

- а) объем валовой продукции;
- б) объем товарной продукции;
- в) объем реализованной продукции.

6.3.8 Затраты завода на товарную продукцию по годовой производственной программе составили 126 млн. р.

Трудоемкость ее изготовления - 1 400 тыс. нормо-часов.

К концу года запланирован прирост незавершенного производства (НЗП) на 21 млн. р. Коэффициент степени готовности НЗП - 0,5.

Определите общую трудоемкость валовой продукции.

7 Инвестиции

7.1 Теоретические вопросы

Теоретические вопросы по теме 7 «Инвестиции» представлены на рисунке 7.

7.2 Тесты для самоконтроля

Укажите один или несколько правильных вариантов ответа:

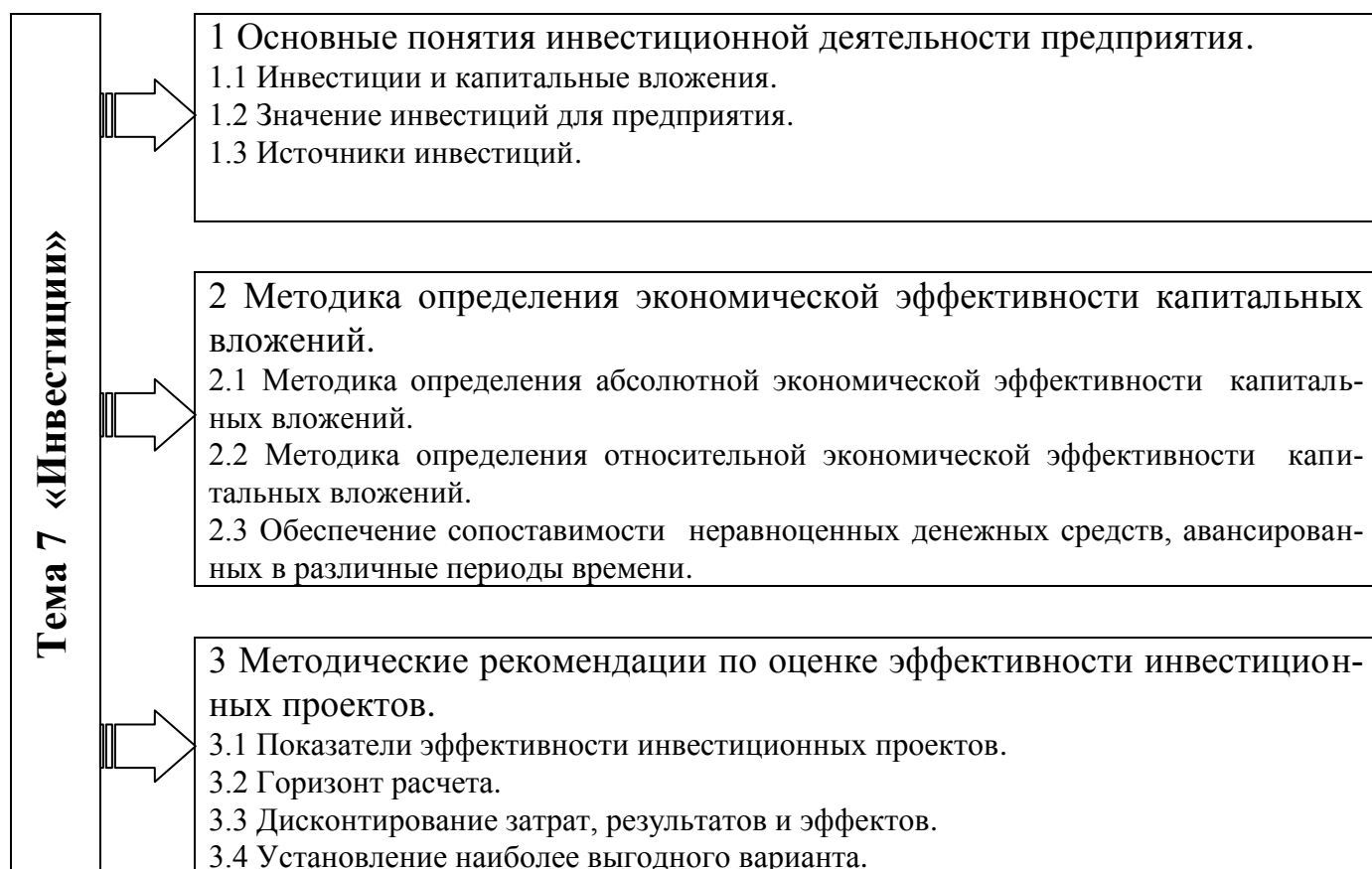


Рисунок 7 - Теоретические вопросы по теме 7 «Инвестиции»

7.2.1 Капитал в любой его форме, вкладываемый в объекты предпринимательской деятельности и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного положительного эффекта, носит название: _____ ?

7.2.2 Инвестиции в ценные бумаги и активы других предприятий носят название: _____ ?

7.2.3 Вложения в основной капитал, в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты, носят название: _____ ?

7.2.4 Реальные инвестиции - это:

- а) вложения в основной капитал;
- б) вложения в оборотный капитал;
- в) вложения в основной и оборотный капитал;
- г) вложения в ценные бумаги и активы других предприятий?

7.2.5 Укажите соответствие между понятиями «инвестиции» и «капиталовложения»:

- а) понятие «инвестиции» включает в себя понятие «капиталовложения»;
- б) понятие «капиталовложения» включает в себя понятие «инвестиции»;
- в) «инвестиции» и «капиталовложения» – идентичные понятия.

7.2.6 Экономический эффект находится как разница между результатами и _____ ?

7.2.7 Какие из этих утверждений являются верными:

- а) при анализе вариантов техники технические показатели не дают прямого ответа о сравнительной эффективности определенного варианта;
- б) при анализе вариантов техники технические показатели не позволяют рассчитать численное значение экономического эффекта;
- в) расчет технических показателей достаточен для выбора оптимального варианта;
- г) без расчета технических показателей нельзя определить экономический эффект и выбрать оптимальный вариант?

7.2.8 Какие из этих утверждений являются верными:

- а) экономический эффект и экономическая эффективность – разные оценки при анализе инвестиций в новую технику;
- б) сравнение размеров экономического эффекта по вариантам инвестиций достаточно для принятия решения;
- в) определенный вариант инвестиций может дать больший экономический эффект и меньшую экономическую эффективность?

7.2.9 Из приведенных ниже экономических понятий найдите определение понятию «экономическая эффективность производства»:

- а) рост выпуска продукции с относительно меньшими затратами;
- б) соотношение экономического результата с обусловившими его затратами;
- в) сумма текущих затрат на производство и капитальных вложений, приведенных к единому моменту времени;
- г) сумма экономии всех затрат по сравнению с прошлым периодом, достигнутая в результате снижения удельных затрат?

7.2.10 Какой из указанных ниже вариантов вложений дополнительных средств относится к интенсивному способу развития производства? Получение прироста продукции за счет:

- а) абсолютного увеличения трудовых и материальных ресурсов;
- б) расширения действующего предприятия;
- в) повышения уровня отдачи применяемых в производстве трудовых и материальных ресурсов?

7.2.11 База сравнения при анализе и выборе варианта инвестиций:

- а) нужна только для того, чтобы провести сами расчеты;
- б) влияет на величину эффекта;
- в) влияет на уровень эффективности?

7.2.12 Экономический эффект инвестирования в новую технику:

- а) зависит только от размера инвестиций;
- б) зависит не только от размера инвестиций, но и ряда других факторов;
- в) вообще не зависит от размера инвестиций?

7.2.13 Выберите правильные утверждения:

- а) прибыль, экономия затрат – измерители экономического эффекта;
- б) прибыль и экономия затрат не связаны с расчетом экономического эффекта;
- в) срок окупаемости затрат – показатель эффективности вариантов;
- г) срок окупаемости затрат не связан с расчетом экономической эффективности.

7.2.14 Какие из этих утверждений являются верными:

- а) капитальные затраты овеществляются в производственных фондах;
- б) текущие затраты овеществляются в производимой продукции;

в) капитальные затраты не отражаются в производимой продукции?

7.2.15 Затраты на экологию должны включаться в общую сумму инвестиций по вариантам:

- а) да;
- б) нет;
- в) только в долгосрочных проектах?

7.2.16 Согласно методике определения относительной экономической эффективности капитальных вложений экономически целесообразным вариантом считается тот, который:

- а) приносит максимум прибыли;
- б) обеспечивает минимум приведенных затрат;
- в) требует меньших капиталовложений;
- г) обеспечивает минимальную себестоимость продукции.

7.2.17 Удельные капиталовложения - это:

- а) амортизация основных производственных фондов;
- б) капитальные вложения на единицу производимой продукции;
- в) себестоимость единицы продукции;
- г) отношение прироста прибыли к капиталовложениям, вызвавшем этот прирост?

7.2.18 Приведенные затраты – это:

- а) сумма текущих затрат и полученной прибыли от внедрения варианта;
- б) сумма текущих затрат и упущенной прибыли;
- в) сумма прямых и косвенных затрат?

7.2.19 Коэффициент эффективности инвестиций - это

- а) норматив прибыли на 1 р. капитальных затрат;
- б) норматив капитальных затрат на 1 р. прибыли;
- в) норматив прибыли на 1 р. текущих затрат?

7.2.20 Изменение коэффициента эффективности влияет на выбор оптимального варианта:

- а) да;
- б) нет;
- в) только если это изменение весьма существенное?

7.2.21 Если коэффициент абсолютной эффективности капитальных вложений равен 0,25, то капитальные вложения можно считать экономически обоснованными, при нормативном коэффициенте равном:

- а) 0,2;
- б) 0,3;
- в) 0,4?

7.2.22 Если срок окупаемости капитальных вложений 5 лет, то коэффициент абсолютной эффективности капитальных вложений равен:

- а) 0,25;
- б) 5;
- в) 20;
- г) 0,2?

7.2.23 Инвестор имеет возможность осуществить капиталовложения во втором или в четвертом году реализации проекта. Для него целесообразен вариант:

- а) вложить средства во втором году;
- б) вложить средства в четвертом году;

в) срок осуществления капиталовложений не имеет значения?

7.2.24 Понятие «коммерческая (финансовая) эффективность инвестиционного проекта» характеризует:

- а) результаты от осуществления проекта за расчетный период;
- б) соотношение финансовых затрат и результатов от реализации проекта для его непосредственных участников;
- в) превышение доходов федерального или местного бюджета над расходами в связи с осуществлением инвестиционного проекта;
- г) финансовые, социальные, экологические последствия реализации проекта?

7.2.25 Расчетный период при оценке эффективности инвестиционного проекта включает продолжительность:

- а) создания объекта;
- б) эксплуатации объекта;
- в) ликвидации объекта;
- г) создания, эксплуатации и ликвидации объекта?

7.2.26 Что является критерием отбора инвестиционных проектов (вариантов проекта) для финансирования:

- а) минимальный объем капитальных вложений;
- б) минимальная себестоимость будущей продукции;
- в) чистый дисконтированный доход?

7.2.27 Из приведенных ниже экономических понятий найдите определение понятию «дисконтирование»:

- а) соотношение экономического результата с обусловившими его затратами;
- б) приведение неравноценных разновременных затрат и результатов к общему знаменателю - какому-либо одному моменту времени (расчетному году);

в) превышение дисконтированных интегральных результатов инвестиционного проекта над затратами;

г) соотношение финансовых затрат и результатов, обеспечивающее требуемую норму доходности для непосредственных участников проекта.

7.2.28 Точный расчет коэффициента прибыльности требует дисконтирования:

а) только будущих доходов;

б) только будущих расходов;

в) будущих доходов и предстоящих расходов?

7.2.29 Какие из этих утверждений являются верными:

а) учет фактора времени необходим в связи с замораживанием капитальных затрат;

б) дисконтирование необходимо лишь в связи с инфляцией;

в) дисконтирование связано с разной ценностью рубля во времени?

7.2.30 При расчете показателей эффективности инвестиционного проекта с учетом фактора времени следует привести к одному году или базисному моменту времени:

а) капитальные вложения путем умножения их величины на коэффициент $(1 + E)$;

б) все затраты, включая себестоимость будущей продукции, путем умножения их величины на коэффициент $1/(1 + E)$;

в) все затраты и результаты путем умножения их величин на коэффициент $(1 + E)$;

г) все затраты и результаты путем умножения их величин на коэффициент $1/(1 + E)$?

7.2.31 Из приведенных ниже экономических понятий найдите определение понятию «чистый дисконтированный доход»:

- а) соотношение экономического результата с обусловившими его затратами;
- б) превышение дисконтированных интегральных результатов инвестиционного проекта над затратами;
- в) максимум эффекта при заданных затратах или минимум затрат на достижение заданного эффекта;
- г) сумма экономии всех затрат по сравнению с прошлым периодом, достигнутая в результате снижения удельных затрат?

7.2.32 Если чистый дисконтированный доход (интегральный эффект) при заданной норме дисконта больше нуля, то проект следует:

- а) принять;
- б) отвергнуть;
- в) величина интегрального эффекта при принятии проекта во внимание не принимается?

7.2.33 Если индекс доходности меньше единицы, то проект следует:

- а) принять;
- б) отвергнуть;
- в) величина индекса доходности при принятии проекта во внимание не принимается?

7.2.34 Если внутренняя норма доходности меньше уровня нормы дисконта, требуемой инвестором, то инвестиции в данный проект:

- а) оправданны;
- б) не оправданны;
- в) величина внутренней нормы доходности при принятии проекта во внимание не принимается?

7.2.35 Какое из этих утверждений верно:

- а) внутризаводское планирование необходимо только в плановой экономике;
- б) чем больше рынка, тем важнее планирование на предприятии;
- в) рыночное регулирование экономики и планирование несовместимы?

7.2.36 В каких случаях предприятию нужен бизнес-план:

- а) для получения банковского кредита;
- б) для привлечения инвесторов;
- в) если предприятие находится на грани банкротства;
- г) для производства и реализации той или иной продукции?

7.2.37 При достаточном собственном капитале бизнес-план:

- а) необязателен;
- б) обязателен;
- в) обязателен только при выходе на внешний рынок?

7.3 Задачи

7.3.1 Определите срок окупаемости дополнительных капитальных вложений на внедрение нового станка и сделайте вывод о целесообразности проекта при следующих данных, таблица 19:

Таблица 19 – Данные о внедрении нового станка

Показатели	Базовый станок	Новый станок
1	2	3
Себестоимость обработки одной детали, р.	130	110

Продолжение таблицы 19

1	2	3
Дополнительные капитальные затраты, р.	-	300 000
Годовая программа выпуска, шт.	-	2 000

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

7.3.2 Завод - изготовитель модернизировал станок.

Определите эффект по заводу – потребителю при следующих данных, таблица 20.

Таблица 20 – Данные по модернизации станка

Показатели	Базовый станок	Модернизированный станок
Стоимость производственных фондов, р.	400 000	450 000
Годовая программа выпуска деталей	2 500	2 500
Затраты на изготовление одной детали, р.	450	420

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,15.

7.3.3 Новая автоматическая линия позволила снизить себестоимость изделия с 340 р. до 260 р.

Линия обеспечивает выпуск 10 000 изделий и стоит 2 млн. р.

Производство такого объема на действующем оборудовании требует 1,6 млн. р. инвестиций.

Определите годовой экономический эффект при нормативном коэффициенте эффективности капитальных вложений - 0,16.

7.3.4 Имеется три варианта инвестиций, таблица 21.

Таблица 21 – Варианты инвестиций

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Капитальные затраты на оборудование, тыс. р.	100	110	140
Себестоимость годового выпуска, тыс. р.	120	115	105

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

Определите лучший вариант по приведенным затратам.

7.3.5 Годовой выпуск заготовок в 2017 году составил 400 тонн.

Себестоимость одной тонны – 120 000 р.

Капитальные вложения – 25 млн. р.

В 2018 г. перешли на новую технологию получения заготовок.

Годовой объем выпуска возрос до 500 тонн.

Себестоимость одной тонны снизилась на 8 000 р.

Инвестиции составили 30 млн. р.

Определите эффект проекта через удельные капитальные вложения при нормативном коэффициенте эффективности капитальных вложений - 0,16.

7.3.6 Определите:

а) наиболее экономичный вариант;

б) годовой экономический эффект от его внедрения.

Исходные данные по вариантам представлены в таблице 22.

На момент окончания периода освоения проектный выпуск - 15000 шт.

Банковский процент – 8 %.

Таблица 22 – Исходные данные по вариантам (р.)

Показатели	Базовый вариант	Вариант 1	Вариант 2
Себестоимость единицы продукции	5400	5260	5200
Удельные капитальные вложения в фонды на начало расчетного года	6200	6350	6420

7.3.7 Годовой выпуск изделий - 900 шт.

Затраты на оснастку - 120 000 р.

Себестоимость одного изделия снижается на 80 р.

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,15.

Определите:

- а) годовой экономический эффект;
- б) срок окупаемости затрат на оснастку.

Сделайте вывод о целесообразности затрат.

7.3.8 Капитальные затраты на механизацию сборки – 60 млн. р.

Себестоимость изделия снижается на 1 400 р.

Годовая программа – 50 000 шт.

Ставка банковского процента – 8 %.

Определите:

- а) годовой экономический эффект;
- б) срок окупаемости инвестиций.

7.3.9 Внедрение оснастки позволило сократить вспомогательное время на установку и снятие детали, таблица 23.

Таблица 23 – Данные о внедрении оснастки

Показатели	До внедрения оснастки	После внедрения оснастки
Количество изделий, шт.	2 500	2 500
Количество деталей на изделие, шт.	10	10
Экономия трудоемкости на одну деталь, мин	-	3
Коэффициент выполнения норм	1,2	1,2
Среднегодовая зарплата одного рабочего, р.	300 000	300 000
Число рабочих, чел	200	
Фонд времени одного рабочего, час/год	1684	1684
Затраты на оснастку, р.	-	60 000
Отчисления на социальное страхование от зарплаты, %	32,1	32,1
Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений	0,2	0,2

Определите:

- а) экономию численности рабочих в связи с экономией времени;
- б) годовую экономию по зарплате с отчислениями;
- а) годовой экономический эффект;
- г) срок окупаемости.

7.3.10 Выбрать наилучший вариант затрат на строительство нового объекта с учетом фактора времени при следующем распределении капитальных вложений по годам, таблица 24.

Таблица 24 – Распределение капитальных вложений по годам строительства

Вариант	Объем инвестиций, млн. р.	Доля капитальных вложений по годам			
		1	2	3	4
1	30	40 %	40 %	15 %	5 %
2	32	10 %	20 %	30 %	40 %

Норматив приведения - 0,1.

7.3.11 Капитальные вложения и доходы характеризуются по годам следующим образом, таблица 25.

Таблица 25 – Капитальные вложения и доходы по годам

Показатели, млн. р.	Годы			
	1	2	3	4
Капитальные вложения	100	150	200	250
Доходы	-	350	780	850

Норма дисконта принимается равной 20 %.

Определите:

- а) дисконтированные (приведенные) результаты и затраты;
- б) чистый дисконтированный доход;
- в) индекс доходности.

Сделайте вывод о целесообразности проекта.

7.3.12 У предприятия имеются свободные денежные средства в размере 3 млн. р.

Оно может использовать их по нескольким направлениям, таблица 26.

Уровень инфляции составляет 8 % годовых.

Определите наиболее выгодный вариант инвестирования.

Таблица 26 – Направления использования денежных средств

Направления использования инвестиций	Критерий (ставка по депозиту, ставка дивиденда, рентабельность), %	Вероятность получения прибыли, доли единиц
1 Положить на депозит в коммерческий банк	10	0,6
2 Приобрести акции	8	0,5
3 Реализовать проект по реконструкции и техническому перевооружению производства	12	0,8

8 Задания на контрольную работу по экономике машиностроительного предприятия

8.1 Вариант 1

8.1.1 Первоначальная стоимость оборудования - 200 000 р.

Ликвидационная стоимость - 20 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	2 500	2 400	2 200	2 300	2 000

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя:

- линейный метод начисления амортизации;
- метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- кумулятивный метод начисления амортизации;
- метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.1.2 Участок работает в 2 смены по 8 часов в смену.

Рабочих дней в году - 248.

На участке 8 токарных станков.

Данные о выпускаемой участком продукции представлены в таблице 28.

Таблица 28 – Данные о выпускаемой участком продукции

Показатели	Деталь А	Деталь В	Деталь С
Программа выпуска, шт.	40 000	250 000	160 000
Норма времени на деталь, мин	3	2	4

Коэффициент выполнения норм - 1,05.

Определите коэффициент загрузки токарных станков на участке.

8.1.3 Данные о стоимости основных производственных фондов (ОПФ) предприятия и выпускаемой ими продукции представлены в таблицах 29 и 30.

Таблица 29 – Данные о стоимости основных производственных фондов предприятия (млн. р.)

ОПФ на начало года	Введено фондов				Выбыло фондов			
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
110	6,2	8,4	3,1	2,6	5,4	-	8,3	2,2

Таблица 30 – Данные о выпускаемой предприятием продукции

Изделия	Годовой выпуск, тыс. шт.	Оптовая цена, тыс. р./шт.
А	10	10
Б	20	15
В	15	20

Среднесписочная численность работников предприятия составила 440 чел.

Определите:

- а) среднегодовую стоимость основных фондов предприятия;
- б) фондоотдачу;
- в) фондоемкость;
- г) фондовооруженность.

8.1.4 Исходные данные для нормирования оборотных средств представлены в таблице 31.

Таблица 31 – Исходные данные для нормирования оборотных средств (в днях)

Материал	Время в пути	Прием, разгрузка, складирование	Подготовка к производству	Текущий складской запас	Страховой запас
А	7	2	3	15	8
Б	5	1	1	12	6

Плановый расход на месяц материала А - 200 тыс. р.,
материала Б - 150 тыс. р.

Расчетное число дней - 30.

Рассчитайте:

- а) норму оборотных средств в днях;
- б) норматив оборотных средств.

8.1.5 Предприятие планирует выпуск изделий А и Б по программе, указанной в таблице 32.

Таблица 32 – Данные о планируемом выпуске продукции

Изделия	Годовая программа выпуска, шт.	Норма штучного времени, час.
А	40 000	5
Б	60 000	2

Потери времени по уважительным причинам составляют в среднем 5 % от номинального фонда времени.

Коэффициент выполнения норм выработки – 1,2.

Количество рабочих дней в году – 250.

Продолжительность смены – 8 час.

Определите для предприятия численность производственных рабочих на планируемый год (количество ставок).

8.1.6 Норма времени на изготовление одного изделия составляет 15 мин.

Часовая тарифная ставка при данной сложности труда - 100 р.

В месяце - 23 рабочих дня.

Продолжительность смены – 8 часов.

За месяц изготовлено 800 изделий.

Определите:

а) норму выработки в месяц (шт.);

б) сдельную расценку на изделие (р.);

в) сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент перевыполнения нормы выплачивается 1,2 % заработка по сдельным расценкам (р.).

8.1.7 Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б представлены в таблице 33.

Цеховые расходы на изготовление изделий А и Б (ЦР) составили 240 000 р.

Расходы, связанные с работой оборудования (РСЭО) - 320 000 р.

Таблица 33 – Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б

Показатели	Изделие А	Изделие Б
Производственная программа, шт.	100	150
Основные материалы, р.	55 000	86 000
Основная заработная плата производственных рабочих, р.	60 000	120 000
Потребность в машино-час на изделие	6	8

Составьте плановую калькуляцию по изделиям А и Б в виде таблицы, распределяя:

- цеховые расходы пропорционально основной заработной плате;

- расходы, связанные с работой оборудования, пропорционально потребности в машино-часах.

8.1.8 Совокупные постоянные издержки - 400 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 150 р.

Цена за единицу продукции - 200 р.

Найдите точку самокупаемости алгебраически и графически.

8.1.9 Определите:

а) наиболее экономичный вариант;

б) годовой экономический эффект от его внедрения.

Исходные данные по вариантам представлены в таблице 34.

На момент окончания периода освоения проектный выпуск - 8000 шт.

Банковский процент – 7,5 %.

Таблица 34 – Исходные данные по вариантам (р.)

Показатели	Базовый вариант	Вариант 1	Вариант 2
Себестоимость единицы продукции	4500	4200	4000
Удельные капитальные вложения в фонды на начало расчетного года	6100	6300	6500

8.1.10 Капитальные вложения и доходы характеризуются по годам следующим образом, таблица 35.

Таблица 35 – Капитальные вложения и доходы по годам

Показатели, млн. р.	Годы			
	1	2	3	4
Капитальные вложения	200	250	250	300
Доходы	-	300	600	1000

Норма дисконта принимается равной 25 %.

Определите:

- а) дисконтированные (приведенные) результаты и затраты;
- б) чистый дисконтированный доход;
- в) индекс доходности.

Сделайте вывод о целесообразности проекта.

8.2 Вариант 2

8.2.1 Первоначальная стоимость оборудования - 130 000 р.

Ликвидационная стоимость - 15 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 36.

Таблица 36 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	1 000	1 200	1 300	1 300	1 200

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя:

- а) линейный метод начисления амортизации;
- б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- в) кумулятивный метод начисления амортизации;

г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.2.2 В цехе машиностроительного завода установлено 120 станков.

Режим работы – двухсменный.

Продолжительность смены – 8 час.

Годовой объем выпуска продукции – 350 тыс. изделий.

Производственная мощность цеха – 385 тыс. изделий.

В первую смену работают все станки, во вторую – 60 % станочного парка.

Количество рабочих дней в году – 260.

Время фактической работы одного станка за год – 3100 час.

Определите:

- а) коэффициент сменности работы станков;
- б) коэффициент экстенсивной загрузки станков;
- в) коэффициент интенсивной загрузки станков;
- г) коэффициент интегральной загрузки станков.

8.2.3 Участок работает в 2 смены по 8 час в смену 248 дней в году.

На ремонт уходит 5 % номинального фонда времени.

На участке 7 фрезерных станков, норма времени на деталь 6 мин,

5 токарных станка, норма времени – 3,5 мин,

4 шлифовальных станка, норма времени - 5 мин.

Определяющей пропускную способность участка группой оборудования является фрезерная.

Определите производственную мощность участка и сделайте выводы.

8.2.4 Расчетное число дней в году - 365.

В отчетном году

- объем реализованной продукции - 180 млн. р.,

- норматив оборотных средств - 75 млн. р.

В планируемом году

- объем реализованной продукции возрастет на 30 %,

- норматив оборотных средств возрастет на 25 %.

Определите:

а) показатели оборачиваемости оборотных средств;

б) размер высвобождаемых оборотных средств в связи с ростом коэффициента их оборачиваемости и сокращением времени одного оборота (относительное высвобождение).

8.2.5 Определите численность вспомогательных рабочих по профессиям с использованием данных, представленных в таблице 37.

Таблица 37 – Данные для расчета численности вспомогательных рабочих

Профессия	Общее количество обслуживаемых рабочих мест (рабочих)	Норма обслуживания оборудования (рабочих)	Число смен
Электромонтеры	40	25	2
Контролеры	30	40	2
Наладчики	35	20	2

8.2.6 Годовой выпуск продукции составил 40 000 шт.

Трудоемкость одной детали уменьшилась с 85 мин. до 78 мин.

Годовой фонд времени одного рабочего - 1 640 час.

Коэффициент выполнения норм - 1,05.

Определите:

а) снижение трудоемкости годовой программы (час.);

б) высвобождение рабочих (чел.);

в) рост производительности труда (шт./ год /чел.).

8.2.7 Предприятие произвело 1200 единиц продукции и реализовало их по цене 145 р.

Затраты на производство составили:

- сырье и материалы – 35 000 р.;
- заработная плата – 28 000 р.;
- здания и сооружения – 320 000 р.;
- оборудование – 500 000 р.

Норма амортизации зданий и сооружений – 4 %.

Срок службы оборудования – 8 лет.

Определите прибыль предприятия до уплаты налогов.

8.2.8 Совокупные постоянные издержки - 200 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 120 р.

Цена за единицу продукции - 170 р.

Найдите точку самоокупаемости алгебраически и графически.

8.2.9 Программа завода на год представлена в таблице 38.

Ремонтный цех выполнил капитальный ремонт на 40 млн. р.

Незавершенное производство возросло на конец года на 30 млн. р.

Остатки готовой продукции на складе снизились на 60 млн. р.

Таблица 38 – Программа завода на год (млн. р.)

Цехи	Всего продукции	В том числе	
		реализовано на сторону	передано в другие цехи
Литейный	220	20	200
Кузнечный	280	70	210
Механический	350	-	350
Сборочный	480	480	-

Определите:

- а) объем валовой продукции;
- б) объем товарной продукции;
- в) объем реализованной продукции.

8.2.10 Годовой выпуск изделий - 400 шт.

Затраты на оснастку - 30 тыс. р.

Себестоимость одного изделия снижается на 35 р.

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

Определите:

- а) годовой экономический эффект;
- б) срок окупаемости затрат на оснастку.

Сделайте вывод о целесообразности затрат.

8.3 Вариант 3

8.3.1 Стоимость основных фондов машиностроительного предприятия на начало и конец отчетного года представлена в таблице 39.

Определите:

- а) производственную структуру основных фондов (по их видам) на начало и конец отчетного года и ее динамику;
- б) удельный вес активной и пассивной частей основных фондов на начало и конец отчетного года и его динамику;
- в) коэффициент обновления фондов.

Таблица 39 – Стоимость основных фондов машиностроительного предприятия (млн. р.)

Вид основных фондов	На начало отчетного года	На конец отчетного года
1 Здания	240200	270300
2 Сооружения	53415	64270
3 Передаточные устройства	30201	30201
4 Силовые машины	25143	26105
5 Рабочие машины и оборудование	145000	150000
6 Измерительные и регулирующие приборы	12034	13013
7 Вычислительная техника	15325	16408
8 Транспортные средства	23287	23287
9 Инструмент	18000	21203
10 Прочие основные фонды (инвентарь)	21490	22506

8.3.2 Первоначальная стоимость оборудования - 260 000 р.

Ликвидационная стоимость - 20 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 40.

Таблица 40 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	5 000	5 600	5 700	5 600	5 300

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя

- а) линейный метод начисления амортизации;
- б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- в) кумулятивный метод начисления амортизации;
- г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.3.3 В цехе 20 станков.

Годовой объем выпуска - 350 000 шт.

Норма времени на обработку одной детали - 12 мин.

Коэффициент выполнения норм - 1,1.

Режим работы - 2 смены по 8 час в смену.

Регламентированные простои - 2 % режимного фонда времени.

Количество рабочих дней в году - 248.

Определите:

а) производственную мощность цеха;

б) уровень ее использования.

8.3.4 Расчетное число дней в году - 360.

В отчетном году:

- реализовано продукции на 150 млн. р.,

- средний остаток оборотных средств - 60 млн. р.

В планируемом году

- объем реализации будет доведен до 180 млн. р.,

- при этом скорость оборота увеличится на 1,2 оборота в год.

Определите:

а) показатели оборачиваемости оборотных средств;

б) эффект ускорения оборачиваемости.

8.3.5 Численность работников предприятия составила на начало отчетного года 652 человека.

В течение года уволились:

- по собственному желанию - 51 человек,

- уволено за нарушение трудовой дисциплины - 13 человек,

- ушли на пенсию - 10 человек,
- поступили в учебные заведения - 17 человек,
- призваны в армию - 8 человек,
- переведены на другие должности и в другие подразделения предприятия - 32 человека.

В течение года было принято на работу 83 человека.

Среднесписочная численность работников предприятия за предыдущий год составила 628 человек.

Проанализируйте состояние кадров на предприятии путем расчета следующих коэффициентов:

- а) коэффициента выбытия;
- б) коэффициента приема;
- в) коэффициента стабильности кадров.

8.3.6 Определите годовой фонд заработной платы наладчиков, если известно, что

- часовая тарифная ставка 1 разряда - 95 р./час;
- тарифный коэффициент 5 разряда – 2,5;
- продолжительность смены - 8 часов;
- число рабочих дней в плановом периоде – 211;
- явочное количество наладчиков 5 разряда - 25 чел.

8.3.7 В планируемом году намечается выпуск изделий А, Б и В, таблица 41.

Таблица 41 – Данные о планируемом выпуске изделий А, Б, В

Показатели	А	Б	В
Объем выпуска, тыс. шт.	800	600	500
Плановая себестоимость, р./шт.	20	50	40
Оптовая цена, р./шт.	30	60	50

Затраты на 1 р. товарной продукции в отчетном году составили 0,8 р.

Определите:

- а) затраты на 1 р. товарной продукции в плановом году;
- б) уровень их изменений (абсолютный и относительный).

8.3.8 Совокупные постоянные издержки - 220 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 80 р.

Цена за единицу продукции - 100 р.

Найдите точку самокупаемости алгебраически и графически.

8.3.9 Определите срок окупаемости дополнительных капитальных вложений на внедрение нового станка и сделайте вывод о целесообразности проекта при следующих данных, таблица 42.

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

Таблица 42 – Данные о внедрении нового станка

Показатели	Базовый станок	Новый станок
Себестоимость обработки одной детали, р.	490	450
Дополнительные капитальные затраты, р.	-	420 000
Годовая программа выпуска, шт.	-	20 000

8.3.10 Завод - изготовитель модернизировал станок.

Определите эффект по заводу – потребителю при следующих данных, таблица 43. Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

Таблица 43 – Данные по модернизации станка

Показатели	Базовый станок	Модернизированный станок
Стоимость производственных фондов, р.	60 000	70 000
Годовая программа выпуска деталей	30 000	30 000
Затраты на изготовление одной детали, р.	52	45

8.4 Вариант 4

8.4.1 Первоначальная стоимость оборудования - 300 000 р.

Ликвидационная стоимость – 30 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 44.

Таблица 44 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	4 500	4 700	5 000	4 500	4 000

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя

- а) линейный метод начисления амортизации;
- б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- в) кумулятивный метод начисления амортизации;
- г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.4.2 Участок работает в 2 смены по 8 часов в смену.

Рабочих дней в году - 240.

На участке 15 токарных станков.

Данные о выпускаемой участком продукции представлены в таблице 45.

Коэффициент выполнения норм - 1,05.

Определите коэффициент загрузки токарных станков на участке.

Таблица 45 – Данные о выпускаемой участком продукции

Показатели	Деталь А	Деталь В	Деталь С
Программа выпуска, шт.	500 000	460 000	700 000
Норма времени на деталь, мин	3	2	1

8.4.3 Данные о стоимости основных производственных фондов (ОПФ) предприятия и выпускаемой ими продукции представлены в таблицах 46 и 47.

Среднесписочная численность работников предприятия составила 850 чел.

Таблица 46 – Данные о стоимости основных производственных фондов предприятия (млн. р.)

ОПФ на начало года	Введено фондов				Выбыло фондов			
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
450	22,3	31,6	20,7	15,8	-	42,4	22,7	16,8

Таблица 47 – Данные о выпускаемой предприятием продукции

Изделия	Годовой выпуск, тыс. шт.	Оптовая цена, тыс. р./шт.
А	30	15
Б	40	30
В	50	10

Определите:

- а) среднегодовую стоимость основных фондов предприятия;
- б) фондоотдачу;
- в) фондоемкость;
- г) фондовооруженность.

8.4.4 Исходные данные для нормирования оборотных средств представлены в таблице 48.

Таблица 48 – Исходные данные для нормирования оборотных средств (в днях)

Материал	Время в пути	Прием, разгрузка, складирование	Подготовка к производству	Текущий складской запас	Страховой запас
А	2	3	2	10	5
Б	3	1	1	15	8

Плановый расход на месяц материала А - 150 тыс. р.,
материала Б - 80 тыс. р.

Расчетное число дней - 30.

Рассчитайте:

- 1) норму оборотных средств в днях;
- 2) норматив оборотных средств.

8.4.5 Предприятие планирует выпуск изделий А и Б по программе, указанной в таблице 49.

Таблица 49 – Данные о планируемом выпуске продукции

Изделия	Годовая программа выпуска, шт.	Норма штучного времени, час.
А	25 000	6
Б	70 000	3

Потери времени по уважительным причинам составляют в среднем 8 % от номинального фонда времени.

Коэффициент выполнения норм выработки – 1,1.

Количество рабочих дней в году – 250.

Продолжительность смены – 8 час.

Определите для предприятия численность производственных рабочих на планируемый год.

8.4.6 Норма времени на изготовление одного изделия составляет 20 мин.

Часовая тарифная ставка при данной сложности труда - 110 р.

В месяце - 23 рабочих дня.

Продолжительность смены – 8 часов.

За месяц изготовлено 590 изделий.

Определите:

а) норму выработки в месяц (шт.);

б) сдельную расценку на изделие (р.);

в) сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент невыполнения нормы выплачивается 1,2 % заработка по сдельным расценкам (р.).

8.4.7 Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б представлены в таблице 50.

Цеховые расходы на изготовление изделий А и Б (ЦР) составили 240000 р.

Расходы, связанные с работой оборудования (РСЭО) - 380 000 р.

Таблица 50 – Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б

Показатели	Изделие А	Изделие Б
Производственная программа, шт.	200	300
Основные материалы, р.	88 000	75 000
Основная заработная плата производственных рабочих, р.	110 000	96 000
Потребность в машино-час на изделие	5	3

Составьте плановую калькуляцию по изделиям А и Б в виде таблицы, распределяя:

- цеховые расходы пропорционально основной заработной плате,

- расходы, связанные с работой оборудования, пропорционально потребности в машино-часах.

8.4.8 Совокупные постоянные издержки - 300 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 120 р.

Цена за единицу продукции - 180 р.

Найдите точку самокупаемости алгебраически и графически.

8.4.9 Определите:

1) наиболее экономичный вариант;

2) годовой экономический эффект от его внедрения.

Исходные данные по вариантам представлены в таблице 51.

Таблица 51 – Исходные данные по вариантам (р.)

Показатели	Базовый вариант	Вариант 1	Вариант 2
Себестоимость единицы продукции	7300	7500	7000
Удельные капитальные вложения в фонды на начало расчетного года	9200	9300	9400

На момент окончания периода освоения проектный выпуск - 10000 шт.

Банковский процент – 7,2 %.

8.4.10 Капитальные вложения и доходы характеризуются по годам следующим образом, таблица 52:

Норма дисконта принимается равной 20 %.

Таблица 52 – Капитальные вложения и доходы по годам

Показатели, млн. р.	Годы			
	1	2	3	4
Капитальные вложения	150	200	250	350
Доходы	-	400	450	600

Определите:

- а) дисконтированные (приведенные) результаты и затраты;
- б) чистый дисконтированный доход;
- в) индекс доходности.

Сделайте вывод о целесообразности проекта.

8.5 Вариант 5

8.5.1 Первоначальная стоимость оборудования - 180 000 р.

Ликвидационная стоимость - 20 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 53.

Таблица 53 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	2 500	2 600	2 600	2 500	2 300

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя

- а) линейный метод начисления амортизации;
- б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- в) кумулятивный метод начисления амортизации;
- г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.5.2 В цехе машиностроительного завода установлено 200 станков.

Режим работы – двухсменный.

Продолжительность смены – 8 час.

Годовой объем выпуска продукции – 400 тыс. изделий.

Производственная мощность цеха – 450 тыс. изделий.

В первую смену работают все станки, во вторую – 75 % станочного парка.

Количество рабочих дней в году – 260.

Время фактической работы одного станка за год – 3040 час.

Определите:

- а) коэффициент сменности работы станков;
- б) коэффициент экстенсивной загрузки станков;
- в) коэффициент интенсивной загрузки станков;
- г) коэффициент интегральной загрузки станков.

8.5.3 Участок работает в 2 смены по 8 час в смену 230 дней в году.

На ремонт уходит 4 % номинального фонда времени.

На участке 6 фрезерных станков, норма времени на деталь 15 мин,

3 токарных станка, норма времени - 6 мин,

5 шлифовальных станков, норма времени - 12 мин.

Определяющей пропускную способность участка группой оборудования является фрезерная.

Определите производственную мощность участка и сделайте выводы.

8.5.4 Расчетное число дней в году - 360.

В отчетном году:

- объем реализованной продукции - 800 млн. р.,

- норматив оборотных средств - 320 млн. р.

В планируемом году

- объем реализованной продукции возрастет на 20 %,

- норматив оборотных средств возрастет на 15 %.

Определите:

а) показатели оборачиваемости оборотных средств;

б) размер высвобождаемых оборотных средств в связи с ростом коэффициента их оборачиваемости и сокращением времени одного оборота (относительное высвобождение).

8.5.5 Определите численность вспомогательных рабочих по профессиям с использованием данных, представленных в таблице 54.

Таблица 54 – Данные для расчета численности вспомогательных рабочих

Профессия	Общее количество обслуживаемых рабочих мест (рабочих)	Норма обслуживания оборудования (рабочих)	Число смен
Электромонтеры	30	45	2
Контролеры	20	40	2
Наладчики	20	15	2

8.5.6 Годовой выпуск продукции составил 50 000 шт.

Трудоемкость одной детали уменьшилась с 65 мин. до 60 мин.

Годовой фонд времени одного рабочего - 1 640 час.

Коэффициент выполнения норм - 1,05.

Определите:

а) снижение трудоемкости годовой программы (час.);

б) высвобождение рабочих (чел.);

в) рост производительности труда (шт./ год /чел.).

8.5.7 Предприятие произвело 1500 единиц продукции и реализовало их по цене 78 р.

Затраты на производство составили:

- сырье и материалы – 25 000 р.;
- заработная плата – 18 000 р.;
- здания и сооружения – 200 000 р.;
- оборудование – 320 000 р.

Норма амортизации зданий и сооружений – 5 %.

Срок службы оборудования – 8 лет.

Определите прибыль предприятия до уплаты налогов.

8.5.8 Совокупные постоянные издержки - 150 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 65 р.

Цена за единицу продукции - 80 р.

Найдите точку самоокупаемости алгебраически и графически.

8.5.9 Программа завода на год представлена в таблице 55.

Ремонтный цех выполнил капитальный ремонт на 50 млн. р.

Незавершенное производство возросло на конец года на 20 млн. р.

Остатки готовой продукции на складе снизились на 32 млн. р.

Таблица 55 – Программа завода на год (млн. р.)

Цехи	Всего продукции	В том числе	
		реализовано на сторону	передано в другие цехи
Литейный	380	60	320
Кузнечный	420	-	420
Механический	560	80	480
Сборочный	640	640	-

Определите:

- а) объем валовой продукции;
- б) объем товарной продукции;
- в) объем реализованной продукции.

8.5.10 Годовой выпуск изделий - 5000 шт.

Затраты на оснастку - 60 тыс. р.

Себестоимость одного изделия снижается на 35 р.

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2

Определите:

а) годовой экономический эффект;

б) срок окупаемости затрат на оснастку.

Сделайте вывод о целесообразности затрат.

8.6 Вариант 6

8.6.1 Стоимость основных фондов машиностроительного предприятия на начало и конец отчетного года представлена в таблице 56.

Определите:

а) производственную структуру основных фондов (по их видам) на начало и конец отчетного года и ее динамику;

б) удельный вес активной и пассивной частей основных фондов на начало и конец отчетного года и его динамику;

в) коэффициент обновления фондов.

Таблица 56 – Стоимость основных фондов машиностроительного предприятия (млн. р.)

Вид основных фондов	На начало отчетного года	На конец отчетного года
1	2	3
1 Здания	452325	476405
2 Сооружения	103506	108802

Продолжение таблицы 56

1	2	3
3 Передаточные устройства	71203	71404
4 Силовые машины	65104	65104
5 Рабочие машины и оборудование	310502	305403
6 Измерительные и регулирующие приборы	51608	50209
7 Вычислительная техника	78202	80101
8 Транспортные средства	65004	65004
9 Инструмент	49600	48102
10 Прочие основные фонды (инвентарь)	30810	28502

8.6.2 Первоначальная стоимость оборудования - 120 000 р.

Ликвидационная стоимость - 15 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 57.

Таблица 57 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	800	1 000	1 200	1 200	1 000

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя

- а) линейный метод начисления амортизации;
- б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- в) кумулятивный метод начисления амортизации;
- г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.6.3 В цехе 20 станков.

Годовой объем выпуска - 200 000 шт.

Норма времени на обработку одной детали - 8 мин.

Коэффициент выполнения норм - 1,05.

Режим работы - 2 смены по 8 час в смену.

Регламентированные простои - 3 % режимного фонда времени.

Количество рабочих дней в году - 248.

Определите:

а) производственную мощность цеха;

б) уровень ее использования.

8.6.4 Расчетное число дней в году - 360.

В отчетном году:

- реализовано продукции на 180 млн. р.,

- средний остаток оборотных средств - 65 млн. р.

В планируемом году:

- объем реализации будет доведен до 220 млн. р.,

- при этом скорость оборота увеличится на 1,5 оборота в год.

Определите:

а) показатели оборачиваемости оборотных средств;

б) эффект ускорения оборачиваемости.

8.6.5 Численность работников предприятия составила на начало отчетного года 341 человек.

В течение года уволились:

- по собственному желанию - 25 человек,

- уволено за нарушение трудовой дисциплины - 6 человек,

- ушли на пенсию - 12 человек,

- поступили в учебные заведения - 5 человек,

- призваны в армию - 2 человека,

- переведены на другие должности и в другие подразделения предприятия - 21 человек.

В течение года было принято на работу 43 человека.

Среднесписочная численность работников предприятия за предыдущий год составила 348 человек.

Проанализируйте состояние кадров на предприятии путем расчета следующих коэффициентов:

- а) коэффициента выбытия;
- б) коэффициента приема;
- в) коэффициента стабильности кадров.

8.6.6 Определите годовой фонд заработной платы смазчиков, если известно, что

- часовая тарифная ставка 1 разряда - 100 р./час;
- тарифный коэффициент 3 разряда - 1,3;
- продолжительность смены - 8 часов;
- число рабочих дней в плановом периоде – 211;
- явочное количество смазчиков 3 разряда - 24 чел.

8.6.7 В планируемом году намечается выпуск изделий А, Б и В, таблица 58.

Таблица 58 – Данные о планируемом выпуске изделий А, Б, В

Показатели	А	Б	В
Объем выпуска, тыс. шт.	400	500	300
Плановая себестоимость, р./шт.	80	70	100
Оптовая цена, р./шт.	90	80	110

Затраты на 1 р. товарной продукции в отчетном году составили 0,9 р.

Определите:

- а) затраты на 1 р. товарной продукции в плановом году;
- б) уровень их изменений (абсолютный и относительный).

8.6.8 Совокупные постоянные издержки - 360 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 200 р.

Цена за единицу продукции - 260 р.

Найдите точку самокупаемости алгебраически и графически.

8.6.9 Определите срок окупаемости дополнительных капитальных вложений на внедрение нового станка и сделайте вывод о целесообразности проекта при следующих данных, таблица 59.

Таблица 59 – Данные о внедрении нового станка

Показатели	Базовый станок	Новый станок
Себестоимость обработки одной детали, р.	350	300
Дополнительные капитальные затраты, р.	-	320 000
Годовая программа выпуска, шт.	-	50 000

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

8.6.10 Завод - изготовитель модернизировал станок.

Определите эффект по заводу – потребителю при следующих данных, таблица 60.

Таблица 60 – Данные по модернизации станка

Показатели	Базовый станок	Модернизированный станок
Стоимость производственных фондов, р.	120 000	145 000
Годовая программа выпуска деталей	4 000	4 000
Затраты на изготовление одной детали, р.	86	72

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

8.7 Вариант 7

8.7.1 Первоначальная стоимость оборудования - 250 000 р.

Ликвидационная стоимость - 25 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 61.

Таблица 61 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	3 000	3 300	3 500	3 500	3 200

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя:

- а) линейный метод начисления амортизации;
- б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- в) кумулятивный метод начисления амортизации;
- г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.7.2 Участок работает в 1 смену по 8 часов в смену.

Рабочих дней в году - 248.

На участке 12 токарных станков.

Данные о выпускаемой участком продукции представлены в таблице 62.

Таблица 62 – Данные о выпускаемой участком продукции

Показатели	Деталь А	Деталь В	Деталь С
Программа выпуска, шт.	20 000	60 000	80 000
Норма времени на деталь, мин	5	6	4

Коэффициент выполнения норм - 1,1.

Определите коэффициент загрузки токарных станков на участке.

8.7.3 Данные о стоимости основных производственных фондов (ОПФ) предприятия и выпускаемой ими продукции представлены в таблицах 63 и 64.

Таблица 63 – Данные о стоимости основных производственных фондов предприятия (млн. р.)

ОПФ на начало года	Введено фондов				Выбыло фондов			
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
380	12,8	15,4	18,7	-	15,1	12,3	10,5	12,6

Таблица 64 – Данные о выпускаемой предприятием продукции

Изделия	Годовой выпуск, тыс. шт.	Оптовая цена, тыс. р./шт.
А	20	20
Б	15	30
В	20	40

Среднесписочная численность работников предприятия составила 720 чел.

Определите:

- а) среднегодовую стоимость основных фондов предприятия;
- б) фондоотдачу;
- в) фондоемкость;

г) фондовооруженность.

8.7.4 Исходные данные для нормирования оборотных средств представлены в таблице 65.

Таблица 65 – Исходные данные для нормирования оборотных средств (в днях)

Материал	Время в пути	Прием, разгрузка, складирование	Подготовка к производству	Текущий складской запас	Страховой Запас
А	2	1	1	8	4
Б	5	1	1	16	8

Плановый расход на месяц материала А - 130 тыс. р.,
материала Б - 70 тыс. р.

Расчетное число дней - 30.

Рассчитайте:

- а) норму оборотных средств в днях;
- б) норматив оборотных средств.

8.7.5 Предприятие планирует выпуск изделий А и Б по программе, указанной в таблице 66.

Таблица 66 – Данные о планируемом выпуске продукции

Изделия	Годовая программа выпуска, шт.	Норма штучного времени, час.
А	10 000	10
Б	35 000	3

Потери времени по уважительным причинам составляют в среднем 6 % от номинального фонда времени.

Коэффициент выполнения норм выработки – 1,05.

Количество рабочих дней в году – 252.

Продолжительность смены – 8 час.

Определите для предприятия численность производственных рабочих на планируемый год.

8.7.6 Норма времени на изготовление одного изделия составляет 4 мин.

Часовая тарифная ставка при данной сложности труда - 120 р.

В месяце - 23 рабочих дня.

Продолжительность смены – 8 часов.

За месяц изготовлено 2900 изделий.

Определите:

а) норму выработки в месяц (шт.);

б) сдельную расценку на изделие (р.);

в) сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент перевыполнения нормы выплачивается 1,3 % заработка по сдельным расценкам (р.).

8.7.7 Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б представлены в таблице 67.

Таблица 67 – Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б

Показатели	Изделие А	Изделие Б
Производственная программа, шт.	250	300
Основные материалы, р.	110 000	94 000
Основная заработная плата производственных рабочих, р.	145 000	124 000
Потребность в машино-час на изделие	6	4

Цеховые расходы на изготовление изделий А и Б (ЦР) составили 330000 р.

Расходы, связанные с работой оборудования (РСЭО) - 520 000 р.

Составьте плановую калькуляцию по изделиям А и Б в виде таблицы, распределяя

- цеховые расходы пропорционально основной заработной плате,
- расходы, связанные с работой оборудования, пропорционально потребности в машино-часах.

8.7.8 Совокупные постоянные издержки - 800 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 200 р.

Цена за единицу продукции - 250 р.

Найдите точку самокупаемости алгебраически и графически.

8.7.9 Определите:

а) наиболее экономичный вариант;

б) годовой экономический эффект от его внедрения.

Исходные данные по вариантам представлены в таблице 68.

На момент окончания периода освоения проектный выпуск - 20000 шт.

Банковский процент – 7,5 %.

Таблица 68 – Исходные данные по вариантам (р.)

Показатели	Базовый вариант	Вариант 1	Вариант 2
Себестоимость единицы продукции	3200	2900	2700
Удельные капитальные вложения в фонды на начало расчетного года	4900	5100	5200

8.7.10 Капитальные вложения и доходы характеризуются по годам следующим образом, таблица 69.

Таблица 69 – Капитальные вложения и доходы по годам

Показатели, млн. р.	Годы			
	1	2	3	4
Капитальные вложения	250	150	300	300
Доходы	-	400	400	700

Норма дисконта принимается равной 25 %.

Определите:

- а) дисконтированные (приведенные) результаты и затраты;
- б) чистый дисконтированный доход;
- в) индекс доходности.

Сделайте вывод о целесообразности проекта.

8.8 Вариант 8

8.8.1 Первоначальная стоимость оборудования - 220 000 р.

Ликвидационная стоимость - 20 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 70.

Таблица 70 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	4 000	4 300	4 400	4 500	4 300

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя

- а) линейный метод начисления амортизации;
- б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- в) кумулятивный метод начисления амортизации;
- г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.8.2 В цехе машиностроительного завода установлено 160 станков.

Режим работы – двухсменный.

Продолжительность смены – 8 час.

Годовой объем выпуска продукции – 90 тыс. изделий.

Производственная мощность цеха – 100 тыс. изделий.

В первую смену работают все станки, во вторую – 70 % станочного парка.

Количество рабочих дней в году – 260.

Время фактической работы одного станка за год – 3080 час.

Определите:

- а) коэффициент сменности работы станков;
- б) коэффициент экстенсивной загрузки станков;
- в) коэффициент интенсивной загрузки станков;
- г) коэффициент интегральной загрузки станков.

8.8.3 Участок работает в 1 смену по 8 час в смену 248 дней в году.

На ремонт уходит 3 % номинального фонда времени.

На участке 5 фрезерных станков, норма времени на деталь 3 мин,

4 токарных станка, норма времени - 2 мин,

3 шлифовальных станка, норма времени - 4 мин.

Определяющей пропускную способность участка группой оборудования является фрезерная.

Определите производственную мощность участка и сделайте выводы.

8.8.4 Расчетное число дней в году - 365.

В отчетном году:

- объем реализованной продукции - 900 млн. р.,
- норматив оборотных средств - 300 млн. р.

В планируемом году

- объем реализованной продукции возрастет на 25 %,
- норматив оборотных средств возрастет на 15 %.

Определите:

а) показатели оборачиваемости оборотных средств;

б) размер высвобождаемых оборотных средств в связи с ростом коэффициента их оборачиваемости и сокращением времени одного оборота (относительное высвобождение).

8.8.5 Определите численность вспомогательных рабочих по профессиям с использованием данных, представленных в таблице 71.

Таблица 71 – Данные для расчета численности вспомогательных рабочих

Профессия	Общее количество обслуживаемых рабочих мест (рабочих)	Норма обслуживания оборудования (рабочих)	Число смен
Электромонтеры	100	50	2
Контролеры	70	20	2
Наладчики	45	40	2

8.8.6 Годовой выпуск продукции составил 20000 шт.

Трудоемкость одной детали уменьшилась с 30 мин. до 25 мин.

Годовой фонд времени одного рабочего - 1 650 час.

Коэффициент выполнения норм - 1,05.

Определите:

а) снижение трудоемкости годовой программы (час.);

- б) высвобождение рабочих (чел.);
- в) рост производительности труда (шт./ год /чел.).

8.8.7 Предприятие произвело 2000 единиц продукции и реализовало их по цене 115 р.

Затраты на производство составили:

- сырье и материалы – 60 500 р.;
- заработная плата – 55 000 р.;
- здания и сооружения – 400 000 р.;
- оборудование – 650 000 р.

Норма амортизации зданий и сооружений – 4 %.

Срок службы оборудования – 10 лет.

Определите прибыль предприятия до уплаты налогов.

8.8.8 Совокупные постоянные издержки - 320 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 100 р.

Цена за единицу продукции - 140 р.

Найдите точку самокупаемости алгебраически и графически.

8.8.9 Программа завода на год представлена в таблице 72.

Таблица 72 – Программа завода на год (млн. р.)

Цехи	Всего продукции	В том числе	
		реализовано на сторону	передано в другие цехи
Литейный	280	-	280
Кузнечный	360	60	300
Механиче- ский	440	40	400
Сборочный	560	560	-

Ремонтный цех выполнил капитальный ремонт на 45 млн. р.

Незавершенное производство возросло на конец года на 28 млн. р.

Остатки готовой продукции на складе снизились на 32 млн. р.

Определите:

- а) объем валовой продукции;
- б) объем товарной продукции;
- в) объем реализованной продукции.

8.8.10 Годовой выпуск изделий - 6 000 шт.

Затраты на оснастку - 70 тыс. р.

Себестоимость одного изделия снижается на 48 р.

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

Определите:

- а) годовой экономический эффект;
- б) срок окупаемости затрат на оснастку.

Сделайте вывод о целесообразности затрат.

8.9 Вариант 9

8.9.1 Стоимость основных фондов машиностроительного предприятия на начало и конец отчетного года представлена в таблице 73.

Определите:

- а) производственную структуру основных фондов (по их видам) на начало и конец отчетного года и ее динамику;
- б) удельный вес активной и пассивной частей основных фондов на начало и конец отчетного года и его динамику;

в) коэффициент обновления фондов.

Таблица 73 – Стоимость основных фондов машиностроительного предприятия (млн. р.)

Вид основных фондов	На начало отчетного года	На конец Отчетного года
1 Здания	384952	356802
2 Сооружения	95506	89202
3 Передаточные устройства	68004	68004
4 Силовые машины	45203	45202
5 Рабочие машины и оборудование	206305	230502
6 Измерительные и регулирующие приборы	34856	33906
7 Вычислительная техника	41200	42302
8 Транспортные средства	56824	56824
9 Инструмент	32409	38500
10 Прочие основные фонды (инвентарь)	41806	41206

8.9.2 Первоначальная стоимость оборудования - 190 000 р.

Ликвидационная стоимость - 15 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 74.

Таблица 74 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	2 800	3 000	3 200	3 400	3 300

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя:

а) линейный метод начисления амортизации;

б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;

в) кумулятивный метод начисления амортизации;

г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.9.3 В цехе 25 станков.

Годовой объем выпуска - 240 000 шт.

Норма времени на обработку одной детали - 10 мин.

Коэффициент выполнения норм - 1,05.

Режим работы - 2 смены по 8 час в смену.

Регламентированные простои - 2 % режимного фонда времени.

Количество рабочих дней в году - 248.

Определите:

а) производственную мощность цеха;

б) уровень ее использования.

8.9.4 Расчетное число дней в году - 360.

В отчетном году:

- реализовано продукции на 120 млн. р.,

- средний остаток оборотных средств - 75 млн. р.

В планируемом году

- объем реализации будет доведен до 140 млн. р.,

- при этом скорость оборота увеличится на 1,25 оборота в год.

Определите:

а) показатели оборачиваемости оборотных средств;

б) эффект ускорения оборачиваемости.

8.9.5 Численность работников предприятия составила на начало отчетного года 461 человек.

В течение года уволились:

- по собственному желанию - 23 человека,
- уволено за нарушение трудовой дисциплины - 7 человек,
- ушли на пенсию - 8 человек,
- поступили в учебные заведения - 6 человек,
- призваны в армию - 3 человека,
- переведены на другие должности и в другие подразделения предприятия - 15

человек.

В течение года было принято на работу 42 человека.

Среднесписочная численность работников предприятия за предыдущий год составила 456 человек.

Проанализируйте состояние кадров на предприятии путем расчета следующих коэффициентов:

- а) коэффициента выбытия;
- б) коэффициента приема;
- в) коэффициента стабильности кадров.

8.9.6 Определите годовой фонд заработной платы смазчиков, если известно, что

- часовая тарифная ставка 1 разряда - 95 р./час;
- тарифный коэффициент 2 разряда - 1,2;
- продолжительность смены - 8 часов;
- число рабочих дней в плановом периоде – 211;
- явочное количество смазчиков 2 разряда - 12 чел.

8.9.7 В планируемом году намечается выпуск изделий А, Б и В, таблица 75.

Таблица 75 – Данные о планируемом выпуске изделий А, Б, В

Показатели	А	Б	В
Объем выпуска, тыс. шт.	200	300	250
Плановая себестоимость, р./шт.	40	30	50
Оптовая цена, р./шт.	50	40	60

Затраты на 1 р. товарной продукции в отчетном году составили 0,9 р.

Определите:

- а) затраты на 1 р. товарной продукции в плановом году;
- б) уровень их изменений (абсолютный и относительный).

8.9.8 Совокупные постоянные издержки - 420 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 280 р.

Цена за единицу продукции - 340 р.

Найдите точку самоокупаемости алгебраически и графически.

8.9.9 Определите срок окупаемости дополнительных капитальных вложений на внедрение нового станка и сделайте вывод о целесообразности проекта при следующих данных, таблица 76.

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

Таблица 76 – Данные о внедрении нового станка

Показатели	Базовый станок	Новый станок
Себестоимость обработки одной детали, р.	165	130
Дополнительные капитальные затраты, р.	-	200 000
Годовая программа выпуска, шт.	-	15 000

8.9.10 Завод - изготовитель модернизировал станок.

Определите эффект по заводу – потребителю при следующих данных, таблица 77.

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

Таблица 77 – Данные по модернизации станка

Показатели	Базовый станок	Модернизированный Станок
Стоимость производственных фондов, р.	150 000	180 000
Годовая программа выпуска деталей	3 200	3 200
Затраты на изготовление одной детали, р.	85	60

8.10 Вариант 10

8.10.1 Первоначальная стоимость оборудования - 110 000 р.

Ликвидационная стоимость - 10 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 78.

Таблица 78 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	1 200	1 500	1 600	1 600	1 500

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя:

а) линейный метод начисления амортизации;

б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;

в) кумулятивный метод начисления амортизации;

г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.10.2 Участок работает в 1 смену по 8 часов в смену.

Рабочих дней в году - 240.

На участке 6 токарных станков.

Данные о выпускаемой участком продукции представлены в таблице 79.

Коэффициент выполнения норм - 1,1.

Определите коэффициент загрузки токарных станков на участке.

Таблица 79 – Данные о выпускаемой участком продукции

Показатели	Деталь А	Деталь В	Деталь С
Программа выпуска, шт.	50 000	150 000	70 000
Норма времени на деталь, мин	2	1	1,5

8.10.3 Данные о стоимости основных производственных фондов (ОПФ) предприятия и выпускаемой ими продукции представлены в таблицах 80 и 81.

Таблица 80 – Данные о стоимости основных производственных фондов предприятия (млн. р.)

ОПФ на начало года	Введено фондов				Выбыло фондов			
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
500	25,3	14,4	-	10,8	16,2	21,4	13,8	12,1

Таблица 81 – Данные о выпускаемой предприятием продукции

Изделия	Годовой выпуск, тыс. шт.	Оптовая цена, тыс. р./шт.
А	40	50
Б	20	40
В	80	10

Среднесписочная численность работников предприятия составила 925 чел.

Определите:

- а) среднегодовую стоимость основных фондов предприятия;
- б) фондоотдачу;
- в) фондоемкость;
- г) фондовооруженность.

8.10.4 Исходные данные для нормирования оборотных средств представлены в таблице 82.

Планный расход на месяц материала А - 70 тыс. р.,
материала Б - 50 тыс. р.

Расчетное число дней - 30.

Рассчитайте:

- а) норму оборотных средств в днях;
- б) норматив оборотных средств.

Таблица 82 – Исходные данные для нормирования оборотных средств (в днях)

Материал	Время в пути	Прием, разгрузка, складирование	Подготовка к производству	Текущий складской запас	Страховой Запас
А	10	1	1	12	6
Б	5	1	1	6	3

8.10.5 Предприятие планирует выпуск изделий А и Б по программе, указанной в таблице 83.

Таблица 83 – Данные о планируемом выпуске продукции

Изделия	Годовая программа выпуска, шт.	Норма штучного времени, час.
А	20 000	8
Б	40 000	5

Потери времени по уважительным причинам составляют в среднем 7 % от номинального фонда времени.

Коэффициент выполнения норм выработки – 1,1.

Количество рабочих дней в году – 250.

Продолжительность смены – 8 час.

Определите для предприятия численность производственных рабочих на планируемый год.

8.10.6 Норма времени на изготовление одного изделия составляет 5 мин.

Часовая тарифная ставка при данной сложности труда - 100 р.

В месяце - 23 рабочих дня.

Продолжительность смены – 8 часов.

За месяц изготовлено 2400 изделий.

Определите:

а) норму выработки в месяц (шт.);

б) сдельную расценку на изделие (р.);

в) сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент невыполнения нормы выплачивается 1,4 % заработка по сдельным расценкам (р.).

8.10.7 Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б представлены в таблице 84.

Таблица 84 – Данные о затратах цеха на изготовление изделий А и Б

Показатели	Изделие А	Изделие Б
Производственная программа, шт.	200	150
Основные материалы, р.	162 000	45 000
Основная заработная плата производственных рабочих, р.	184 000	66 000
Потребность в машино-час на изделие	9	4

Цеховые расходы на изготовление изделий А и Б (ЦР) составили 270000 р.

Расходы, связанные с работой оборудования (РСЭО) - 420 000 р.

Составьте плановую калькуляцию по изделиям А и Б в виде таблицы, распределяя

- цеховые расходы пропорционально основной заработной плате,
- расходы, связанные с работой оборудования, пропорционально потребности

в машино-часах.

8.10.8 Совокупные постоянные издержки - 500 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 100 р.

Цена за единицу продукции - 120 р.

Найдите точку самокупаемости алгебраически и графически.

8.10.9 Определите:

- а) наиболее экономичный вариант;
- б) годовой экономический эффект от его внедрения.

Исходные данные по вариантам представлены в таблице 85

На момент окончания периода освоения проектный выпуск – 18000 шт.

Банковский процент – 7,2 %.

Таблица 85 - Исходные данные по вариантам (р.)

Показатели	Базовый вариант	Вариант 1	Вариант 2
Себестоимость единицы продукции	3400	3300	3150
Удельные капитальные вложения в фонды на начало расчетного года	4200	4300	4450

8.10.10 Капитальные вложения и доходы характеризуются по годам следующим образом, таблица 86.

Таблица 86 – Капитальные вложения и доходы по годам

Показатели, млн. р.	Годы			
	1	2	3	4
Капитальные вложения	300	350	300	450
Доходы	-	550	880	950

Норма дисконта принимается равной 25 %.

Определите:

- а) дисконтированные (приведенные) результаты и затраты;
- б) чистый дисконтированный доход;
- в) индекс доходности.

Сделайте вывод о целесообразности проекта.

8.11 Вариант 11

8.11.1 Первоначальная стоимость оборудования - 90 000 р.

Ликвидационная стоимость - 10 000 р.

Срок службы - 5 лет.

Данные о планируемых объемах работ, выполняемых оборудованием, по годам его срока службы представлены в таблице 87.

Таблица 87 – Планируемые объемы работ по годам (шт./год)

Год	1	2	3	4	5
Объем	1 000	1 100	1 200	1 200	1 100

Покажите с помощью таблицы расчет амортизации и остаточной стоимости для каждого года срока службы оборудования, используя

- а) линейный метод начисления амортизации;
- б) метод списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции;
- в) кумулятивный метод начисления амортизации;
- г) метод уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения 2.

Приведите графики, показывающие изменение рассчитанных параметров.

8.11.2 В цехе машиностроительного завода установлено 180 станков.

Режим работы – двухсменный.

Продолжительность смены – 8 час.

Годовой объем выпуска продукции – 420 тыс. изделий.

Производственная мощность цеха – 500 тыс. изделий.

В первую смену работают все станки, во вторую – 80 % станочного парка.

Количество рабочих дней в году – 260.

Время фактической работы одного станка за год – 3120 час.

Определите:

- а) коэффициент сменности работы станков;
- б) коэффициент экстенсивной загрузки станков;
- в) коэффициент интенсивной загрузки станков;

г) коэффициент интегральной загрузки станков.

8.11.3 Участок работает в 1 смену по 8 час в смену 248 дней в году.

На ремонт уходит 3 % номинального фонда времени.

На участке 8 фрезерных станков, норма времени на деталь 12 мин,

6 токарных станков, норма времени - 8 мин,

5 шлифовальных станков, норма времени - 10 мин.

Определяющей пропускную способность участка группой оборудования является фрезерная.

Определите производственную мощность участка и сделайте выводы.

8.11.4 Расчетное число дней в году - 365.

В отчетном году:

- объем реализованной продукции - 12 млн. р.,

- норматив оборотных средств - 5 млн. р.

В планируемом году

- объем реализованной продукции возрастет на 20 %,

- норматив оборотных средств возрастет на 10 %.

Определите:

а) показатели оборачиваемости оборотных средств;

б) размер высвобождаемых оборотных средств в связи с ростом коэффициента их оборачиваемости и сокращением времени одного оборота (относительное высвобождение).

8.11.5 Определите численность вспомогательных рабочих по профессиям с использованием данных, представленных в таблице 88.

Таблица 88 – Данные для расчета численности вспомогательных рабочих

Профессия	Общее количество обслуживаемых рабочих мест (рабочих)	Норма обслуживания оборудования (рабочих)	Число смен
Электромонтеры	25	100	2
Контролеры	20	25	2
Наладчики	20	15	2

8.11.6 Годовой выпуск продукции составил 45 000 шт.

Трудоемкость одной детали уменьшилась с 25 мин. до 20 мин.

Годовой фонд времени одного рабочего - 1 655 час.

Коэффициент выполнения норм - 1,05.

Определите:

- а) снижение трудоемкости годовой программы (час.);
- б) высвобождение рабочих (чел.);
- в) рост производительности труда (шт./ год /чел.).

8.11.7 Предприятие произвело 3000 единиц продукции и реализовало их по цене 168 р.

Затраты на производство составили:

- сырье и материалы – 180 000 р.;
- заработная плата – 165 000 р.;
- здания и сооружения – 480 000 р.;
- оборудование – 800 000 р.

Норма амортизации зданий и сооружений – 4 %.

Срок службы оборудования – 8 лет.

Определите прибыль предприятия до уплаты налогов.

8.11.8 Совокупные постоянные издержки - 450 тыс. р.

Переменные издержки на единицу продукции - 150 р.

Цена за единицу продукции - 180 р.

Найдите точку самоокупаемости алгебраически и графически.

8.11.9 Программа завода на год представлена в таблице 89.

Таблица 89 – Программа завода на год (млн. р.)

Цехи	Всего продукции	В том числе	
		реализовано на сторону	передано другие цехи
Литейный	350	50	300
Кузнечный	390	40	310
Механический	430	-	430
Сборочный	540	540	-

Ремонтный цех выполнил капитальный ремонт на 48 млн. р.

Незавершенное производство возросло на конец года на 33 млн. р.

Остатки готовой продукции на складе снизились на 28 млн. р.

Определите:

- а) объем валовой продукции;
- б) объем товарной продукции;
- в) объем реализованной продукции.

8.11.10 Годовой выпуск изделий - 1 500 шт.

Затраты на оснастку - 75 тыс. р.

Себестоимость одного изделия снижается на 55 р.

Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений - 0,2.

Определите:

- а) годовой экономический эффект;
- б) срок окупаемости затрат на оснастку.

Сделайте вывод о целесообразности затрат.

9 Ответы на задачи

- 3 Основные средства машиностроительного предприятия
- 3.3.1 1) наиболее значимые изменения - доля зданий снизилась на 3,2 %, а доля рабочих машин и оборудования увеличилась на 2,7 %;
2) доля активной части основных фондов увеличилась на 3,1 %;
3) 6,12 %
- 3.3.2 1) 82,97 млн. р.; 147,83 млн. р.; 125,85 млн. р.; 356,65 млн. р.;
2) 0,15;
3) 0,06;
4) 0,09
- 3.3.3 1) 2 913,5 млн. р.;
2) 2 972 млн. р.;
3) 0,8 %;
4) 5,7 %
- 3.3.4 1) 1 540 000 р.;
2) 577 500 р.
- 3.3.5 -
- 3.3.6 0,93
- 3.3.7 1) 1,72; 1,5; 1,67; 1;
2) 1,56;
3) 0,2
- 3.3.8 0,59
- 3.3.9 1) 0,75;
2) 0,8;
3) 0,6
- 3.3.10 1) 129,775 млн. р.;
2) 6,94 р./год/р.;
3) 0,14 р./р./год;
4) 259 550 р./чел.
- 3.3.11 1) 6 %;
2) – 4,3 %
- 3.3.12 0,58 р./год/р.
- 3.3.13 1) 1,5;
2) 0,73;
3) 0,8;
4) 0,584
- 3.3.14 1) 4,22 р./год/р.;
2) 0,8
- 3.3.15 1) 557 878 шт./год;

- 2) 81 %
- 3.3.16 1) 1 959 561 дет./год;
2) 0,87
- 3.3.17 81 573 шт./год
- 3.3.18 1) 53 000 шт./год;
2) 51 833 шт./год
- 3.3.19 1) 11,77;
2) 12;
3) 98 %

4 Оборотные средства машиностроительного предприятия

- 4.3.1 1) 20 и 15 дней;
2) 129 794 р.
- 4.3.2 1) 2,5 об./год;
2) 144 дн./об.
- 4.3.3 1) 2 и 2,27 об./год; 180 и 159 дн./об.;
- 2) 9 млн. р.
- 4.3.4 1) 5 и 6 об./год; 73 и 61 дн./об.;
- 2) 7,3 млн. р.

5 Трудовые ресурсы машиностроительного предприятия

- 5.3.1 1) 11,36 %;
2) 9,52 %;
3) 93 %
- 5.3.2 341,2 ставки
- 5.3.3 103,09 ставки (независимо от режима работы)
- 5.3.4 2 электромонтера, каждый на 0,15 ставки;
4 контролера: два на 1 ставку, два на 0,25 ставки;
2 наладчика, каждый на 0,8 ставки
- 5.3.5 94 167 р./мес./чел.
- 5.3.6 4,44 %; 4,17 %; 1,02 %; 9,63 %
- 5.3.7 8,2 %
- 5.3.8 1,84 ставки (2 чел.)
- 5.3.9 1) 20 %;
2) 25 %
- 5.3.10 1) 257 142 р./чел.;
- 2) 2,86 %
- 5.3.11 выработка осталась без изменений
- 5.3.12 повысится на 25 %
- 5.3.13 1) 11,1 %;
2) 5,9 %
- 5.3.14 1) 2 311 час./год;

- 2) 2 чел.;
- 3) 426 шт./год/чел.
- 5.3.15 3 402 000 р./год
- 5.3.16 106,7 %
- 5.3.17 1) 960 шт./мес.;
- 2) 19 р./шт.;
- 3) 20 588 р./мес.
- 5.3.18 22 120 р./мес.; 34 420 р./мес.; 23 242 р./мес.;

- 6.3.1 6 Себестоимость продукции и прибыль предприятия
цеховая себестоимость изделия А – 5 496 р./шт.,
изделия Б – 6 219 р./шт.
- 6.3.2 80 000 р.
- 6.3.3 10 000 шт.
- 6.3.4 20 000 шт.
- 6.3.5 1) 0,8 р./р.;
- 2) – 0,05 р./р.; - 5,9 %
- 6.3.6 155,4 млн. р.
- 6.3.7 1) 1 300 млн. р.;
- 2) 705 млн. р.;
- 3) 745 млн. р.
- 6.3.8 1 516 667 нормо-час.

- 7 Инвестиции
- 7.3.1 7,5 лет; не целесообразен
- 7.3.2 67 500 р./год
- 7.3.3 736 000 р./год
- 7.3.4 вариант 3; 133 тыс. р./год
- 7.3.5 4,2 млн. р./год
- 7.3.6 1) вариант 2;
- 2) 2 952 000 р./год
- 7.3.7 1) 54 000 р./год;
- 2) 1,67 года;
- целесообразны
- 7.3.8 1) 65,2 млн. р./год;
- 2) 0,86 года
- 7.3.9 1) 0,62 ставки;
- 2) 245 706 р./год;
- 3) 233 706 р./год;
- 4) 0,24 года
- 7.3.10 вариант 2, экономия – 1 578 800 р.
- 7.3.11 1) 1 104,37 и 423,8 млн. р.;
- 2) 680,57 млн. р.;

3) 1,61 р./р.; целесообразен.
7.3.12 вариант 3, годовая прибыль с учетом инфляции – 264 960 р.

Список использованных источников

1 Бабин, М. Г. Методы экономического обоснования выбора оптимального технологического процесса : метод. указания к курсовой работе по экономике и орг. пр-ва и экон. части диплом. проекта / М. Г. Бабин, О. Г. Гореликова-Китаева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. экономики и орг. пр-ва . - Оренбург : Агентство "Пресса", 2012. - 20 с.

2 Бабин, М. Г. Организация производства [Электронный ресурс] : методические указания к курсовой работе / М. Г. Бабин, О. Г. Гореликова-Китаева, Л. Ф. Давлетбаева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. экономики и орг. пр-ва. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,08 МБ). - Оренбург : ОГУ, 2013.

3 Бабин, М.Г. Техничко-экономическое обоснование участка : методические указания к курсовой работе по экономике, организации и планированию производства / М.Г. Бабин, О.Г. Гореликова-Китаева. - 2-е изд., перераб. - Оренбург: Пресса, 2006. – 75 с.

4 Барышникова, Н. А. Экономика предприятия : учебное пособие для СПО и прикладного бакалавриата / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. - Москва : Юрайт, 2015. - 192 с.

5 Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: учебник / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. – М.: Дашков и К, 2017. – 372 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=411402>. – 16.01.2018

6 Бизнес-статистика [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. И. И. Елисеевой. - Москва : Юрайт, 2018. - 412 с.

7 Васильева, Н. А. Экономика предприятия : крат. курс лекций / Н. А. Васильева, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. - М. : Юрайт, 2012. - 192 с.

- 8 Веснин, В. Р. Экономика предприятия в вопросах и ответах [Текст] : учебное пособие / В. Р. Веснин, В. Д. Грибов. - Москва : Проспект, 2017. - 157 с.
- 9 Волков, О.И. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.И. Волков, В.К. Складенко. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 264 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=930175>. – 16.01.2018.
- 10 Гореликова-Китаева, О. Г. Готовимся к экзамену по экономике машиностроения : сб. вопр., тестов и задач / О. Г. Гореликова-Китаева, М. Г. Бабин. - Оренбург : Пресса, 2007. - 62 с.
- 11 Гореликова-Китаева, О. Г. Формирование мотивации трудовой деятельности работников: на примере промышленных предприятий Оренбургской области: монография / О. Г. Гореликова-Китаева. - Оренбург : ОГУ, 2004. - 232 с.
- 12 Гореликова-Китаева, О.Г. Техничко-экономическое обоснование модернизации технологического оборудования: методические указания по выполнению экономического раздела дипломного проекта / О.Г. Гореликова-Китаева, М.Г. Бабин. - Оренбург: ПРЕССА, 2006. – 22 с.
- 13 Горфинкель, В.Я. Экономика организаций (предприятий) [Электронный ресурс]: учебник / В.Я. Горфинкель, В.А. Швандар. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 608 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884161>. – 17.04.2018.
- 14 Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 30.12.2015). - КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», 2015.
- 15 Грибов, В.Д. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : КУРС : ИНФРА-М, 2018. – 448 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=930124>. – 16.01.2018.
- 16 Зайцев, Н. Л. Экономика, организация и управление предприятием : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Менеджмент организации" / Н. Л. Зайцев.- 2-е изд., доп. - Москва :

ИНФРА-М, 2012. - 455 с. : табл. - (Высшее образование). - Крат. слов.: с. 426-444. - Библиогр.: с. 445-448. - ISBN 978-5-16-002841-5.

17 Кнышева, Е.Н. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. – М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 335 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/915507>. – 17.04.2018.

18 Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учеб. для бакалавров / В. В. Коршунов.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 434 с.

19 Лопарева, А.М. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]: учеб.-метод. комплекс / А.М. Лопарева. – М.: Дрофа, 2013. – 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416597>. – 08.02.2018.

20 Маевская, Е. Б. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник / Е.Б. Маевская. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 344 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=553320>. – 18.01.2018.

21 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. - Изд. офиц., 2-я ред. - М. : Экономика, 2000. - 421 с.

22 Новицкий, Н. И. Техничко-экономические показатели работы предприятий. [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н. И Новицкий, А. А. Горюшкин, А. В. Кривенков - Электр.текстовые дан. - Минск: ТетраСистемс, 2010. - 272 с. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/78553_Tekhniko_ekonomicheskie_pokazateli_raboty_predpriyatii_Uchebno_metodicheskoe_posobie.html

23 Паламарчук, А.С. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Паламарчук. – М. : ИНФРА-М, 2018.– 458 с. – ISBN-online 978-5-16-101346-5. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=929666>. – 28.01.2018.

24 Подкопаева, М. О. Инвестиционная деятельность предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / М. О. Подкопаева, О. В Федорищева, Е. В. Смирнова; М-во образования и науки

Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1.23 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 212 с.

25 Романенко, И. В. Экономика предприятия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" / И. В. Романенко.- 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2011. - 352 с.

26 Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия) : учеб. пособие для бакалавров / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова.- 5-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 671 с.

27 Скляренко, В. К. Экономика предприятия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 080100 "Экономика" (квалификация (степень) - "бакалавр") / В. К. Скляренко, В. М. Прудников.- 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 192 с.

28 Фридман, А.М. Экономика организации[Электронный ресурс]: учебник / А.М. Фридман. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. – 239.с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=792605>. – 08.02.2018.

29 Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник / Л. А. Чалдаева; Финансовая акад. при Правительстве Рос. Федерации.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 349 с.

30 Черкашин, Г. М. Экономика организаций (предприятий) : учеб. пособие / Г. М. Черкашин, А. А. Козлова, А. А. Стром; Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГИМ, 2011. - 231 с.

31 Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах) : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 521600 "Экономика" / В. К. Скляренко [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2011. - 256 с.

32 Экономика предприятия : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. В.Я. Горфинке-

ля. – 6-е изд. перераб. и доп. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2014. - 664 с.

33 Экономика предприятия : учебник для студентов обучающихся по направлению "Организация и управление наукоемкими производствами", специальности "Менеджмент высоких технологий" / под ред. С. Г. Фалько. - Москва : КноРус, 2013. - 350 с.

34 Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Под ред. Горфинкель В.Я. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 663 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884402>. – 19.04.2018.

35 Экономика предприятия: тесты, задачи, ситуации [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Под ред. Горфинкель В.Я. – 5-е изд., стер. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 335 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/883839>. – 20.04.2018.

36 Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования - программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 38.06.01 Экономика и по направлению подготовки 38.04.01 Экономика / [В. М. Воронина и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2.87 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 320 с.

37 Экономика, организация и управление промышленным предприятием [Электронный ресурс]: учебник / Е.Д. Коршунова, О.В. Попова, И.Н. Дорожкин, О.Е. Зимовец, С.В. Курилова, А.Г. Схиртладзе, А.А. Корниенко. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. – ISBN 978-5-16-105197-9. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/635023>

38 Экономический словарь: от теории к практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Г. Гореликова-Китаева [и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Орен-

бург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1.04 Мб). - Оренбург : ОГУ,
2016. - 119 с.