

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Рабочая тетрадь
для практических занятий
для студентов специальностей
1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»,
1-27 01 01-16 «Экономика и организация производства
(лёгкая промышленность)»

Витебск
2022

УДК 658.07

Составители:

Ж. А. Коваленко, Е. С. Грузневич, Т. В. Жиганова

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским
советом УО «ВГТУ», протокол № 2 от 28.10.2022.

Экономика организации (предприятия) : рабочая тетрадь / сост.
Ж. А. Коваленко, Е. С. Грузневич, Т. В. Жиганова. – Витебск : УО
«ВГТУ», 2022. – 150 с.

В рабочей тетради приведены задачи и тесты для практических занятий.

УДК 658.07

© УО «ВГТУ», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Практическое занятие 1. Предприятие (организация) как основной элемент национальной экономики	5
Практическое занятие 2. Предприятие (организация) как субъект хозяйствования	9
Практическое занятие 3. Организационно-правовые формы предприятия (организации)	13
Практическое занятие 4. Экономическая среда функционирования предприятия (организации)	16
Практическое занятие 5. Организация (предприятие) как объект государственного регулирования	20
Практическое занятие 6. Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование производства	25
Практическое занятие 7. Труд и его эффективность	29
Практическое занятие 8. Основные средства и эффективность их использования	34
Практическое занятие 9. Оборотные средства организации (предприятия) и эффективность их использования	43
Практическое занятие 10. Материальные ресурсы и эффективность их использования	48
Практическое занятие 11. Система планирования деятельности организации (предприятия)	55
Практическое занятие 12. Производственная программа организации (предприятия)	60
Практическое занятие 13. Оплата труда в организации (предприятии)	69
Практическое занятие 14. Формы и системы оплаты труда	77
Практическое занятие 15. Издержки и себестоимость продукции	85
Практическое занятие 16. Ценообразование в организации (на предприятии)	92
Практическое занятие 17. Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия). инновации и инновационная деятельность организации (предприятия)	95
Практическое занятие 18. Научно-технологический потенциал организации (предприятия) и его развитие	101
Практическое занятие 19. Качество и сертификация продукции	110
Практическое занятие 20. Конкурентоспособность продукции и организации (предприятия)	116
Практическое занятие 21. Риски в производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия) и их снижение	124

Практическое занятие 22. Доход, прибыль и рентабельность предприятия (организации)	129
Практическое занятие 23. Оценка стоимости организации	133
Практическое занятие 24. Природоохранная деятельность организации (предприятия)	140
Список использованных источников	149

Практическое занятие 1
Тема 1. ПРЕДПРИЯТИЕ (ОРГАНИЗАЦИЯ) КАК
ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Цель занятия: уяснение значения структуры национальной экономики с точки зрения правовой и пространственной организации.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Структура национальной экономики Республики Беларусь</i>	
<i>Вид экономической деятельности</i>	
<i>Основной вид деятельности</i>	
<i>Второстепенный вид деятельности</i>	
<i>Вспомогательный вид деятельности</i>	

Задание 2. По данным, приведенным в таблице 1.1, определить долю каждой подсекции в секции В, С, D, Е по объему выпуска продукции (ВП), среднегодовой стоимости основных средств (ОС), среднесписочной численности производственного персонала (Чпп). Сделать выводы. Результаты расчетов привести в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Исходные данные

Секции и подсекции	ВП, млрд руб.		Среднегодовая стоимость ОС, млрд руб.		Среднесписочная Чпп, тыс. чел.	
	Базовый год	Отчетный год	Базовый год	Отчетный год	Базовый год	Отчетный год
1	2	3	4	5	6	7
СЕКЦИЯ В ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	6333	7569	18769,2	21782,4	45	46
СЕКЦИЯ С ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ						

Окончание таблицы 1.1

1	2	3	4	5	6	7
СА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, НАПИТКОВ И ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	15313	20114	10057,8	11371,0	145	147
СВ ПРОИЗВОДСТВО ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ОДЕЖДЫ, ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОЖИ И МЕХА	4064	5010	4927,1	4997,8	133	135
СС ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДЕРЕВА И БУМАГИ; ПОЛИГРАФИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ТИРАЖИРОВАНИЕ ЗАПИСАННЫХ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ	4759	6010	4375,8	4993,9	123	127
СД ПРОИЗВОДСТВО КОКСА И ПРОДУКТОВ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ	20419	29253	9036,4	10902,6	16	17
СЕ ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ	11600	18382	22387,2	24092,4	112	114
СФ ПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ	3908	5569	4308,0	4561,7	19	18
СГ ПРОИЗВОДСТВО РЕЗИНОВЫХ И ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРОЧИХ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ	24595	31900	27330,2	28496,2	416	418
СН МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО. ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, КРОМЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	4684	6622	3934,2	4370,6	66	69
Д СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ, ГАЗОМ, ПАРОМ, ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ И КОНДИЦИОНИРОВАННЫМ ВОЗДУХОМ	4616	6942	6110,8	6724,6	63	67
Е ВОДОСНАБЖЕНИЕ; СБОР, ОБРАБОТКА И УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ЛИКВИДАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ	5369	7969	7105	7724,6	77	77
ИТОГО:						

Таблица 1.2 – Решение

Секции и подсекции	По объему выпуска продукции			По среднегодовой стоимости основных средств			По среднесписочной численности производственного персонала		
	базовый год, %	отчетный год, %	Отклонение, п. п.	базовый год, %	отчетный год, %	отклонение, п. п.	базовый год, %	отчетный год, %	отклонение, п. п.
СЕКЦИЯ В ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ									
СЕКЦИЯ С ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ									
СА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, НАПИТКОВ И ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ									
СВ ПРОИЗВОДСТВО ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ОДЕЖДЫ, ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОЖИ И МЕХА									
СС ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДЕРЕВА И БУМАГИ; ПОЛИГРАФИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ТИРАЖИРОВАНИЕ ЗАПИСАННЫХ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ									
СД ПРОИЗВОДСТВО КОКСА И ПРОДУКТОВ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ									
СЕ ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ									
СФ ПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ									
СГ ПРОИЗВОДСТВО РЕЗИНОВЫХ И ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРОЧИХ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ									
СН МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО. ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, КРОМЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ									
Д СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ, ГАЗОМ, ПАРОМ, ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ И КОНДИЦИОНИРОВАННЫМ ВОЗДУХОМ									
Е ВОДОСНАБЖЕНИЕ; СБОР, ОБРАБОТКА И УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ЛИКВИДАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ									

Задание 3. По данным, приведенным в таблице 1.3, определить структуру обрабатывающей промышленности в отчетном и в плановом году по секциям, объем производства отдельных секций в плановом году; темп роста каждой секции, коэффициент опережения и сделать соответствующие выводы.

Таблица 1.3 – Расчетные данные

Секции и подсекции	Объем производства продукции				Отклонение		Коэфф. опережения отрасли
	отчетный период		плановый период		%	уд. вес, п. п.	
	млрд ден. ед.	уд. вес, %	млрд ден. ед.	уд. вес, %			
СВ Производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	14584		19381				
СС Производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	19447		17351				
CD Производство кокса и продуктов нефтепереработки	3772		4150				
СЕ Производство химических продуктов	11048						1,32
CF Производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	23424						1,18
CG Производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	4532						1,25
CH Металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	3870						0,75
CV Производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	4411						1,33
D снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	6031		6590				
E водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	4396		5194				
Итого	95515		129370				

Практическое занятие 2

Тема 2. ПРЕДПРИЯТИЕ (ОРГАНИЗАЦИЯ) КАК СУБЪЕКТ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Цель занятия: усвоение значения организации (предприятия) как самостоятельного субъекта хозяйствования, созданного для производства продукции, выполнения работ, оказания услуг с целью удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Организация</i>	
<i>Юридическое лицо</i>	
<i>Стратегия</i>	
<i>Тактика</i>	
<i>Производственный процесс</i>	
<i>Реорганизация</i>	
<i>Реструктуризация</i>	
<i>Неплатежеспособность</i>	
<i>Экономическая несостоятельность (банкротство)</i>	
<i>Банкротство</i>	

Задание 2. Перечислите, что входит в состав предприятия (организации) как имущественного комплекса:

--

Задание 3. Соотнесите функции предприятия (организации) и их характеристику:

Функции предприятия (организации)

**Управление
финансами**

1) деятельность по созданию новых видов продукции и технологических процессов, улучшению существующих видов и процессов с целью повышения эффективности производства и расширения рынка сбыта

**Управление
персоналом**

2) обеспечивает условия для воспроизводства рабочей силы, материальную заинтересованность в результатах труда

**Исследования и
разработки**

3) вытекает из главной задачи организации – получения прибыли и может быть выполнена только за счет производства продукции, работ и услуг, необходимых обществу

Маркетинг

4) выражается в отборе и приеме на работу, подготовке и переподготовке персонала в соответствии с потребностями бизнеса, решении всех вопросов, касающихся его эффективного использования

Производственная

5) предусматривает выпуск экологически чистой продукции и снижение ее природоемкости

**Материально-
техническое
обеспечение**

6) заключается в приобретении сырья, комплектующих, машин, оборудования и других материальных ценностей, необходимых для хозяйственной деятельности

Экологическая

7) исследование рынка, определение нужд и запросов потребителей, реальные заказы на продукцию и успешную ее реализацию

Социальная

Задание 4. На основании информации о функциях предприятия (организации), сформулируйте круг основных решений, которые принимает организация в процессе своей деятельности. Какие из них, по вашему мнению, относятся к компетенции экономиста:

--

Задание 5. Дайте краткую характеристику основных черт, выделяющих предприятие (организацию) в самостоятельный субъект рыночных отношений:

<i>Организационно-административная обособленность</i>	
<i>Финансово-экономическая самостоятельность</i>	
<i>Производственно-техническое единство</i>	

Задание 6. Предполагается создание ОДО «СомПет» по производству зарядных устройств для электромобиля под торговой маркой «Eurobelstandart».

Дайте описание следующим пунктам:

<i>Миссия предприятия (организации)</i>	
<i>Цель предприятия (организации), что необходимо для ее достижения</i>	
<i>Преимущества ОДО «СомПет» перед конкурентами</i>	
<i>Возможные критерии отбора поставщиков ОДО «СомПет»</i>	

Задание 7. Соотнесите признак классификации и виды предприятий (организаций):

<div> <div>←</div> <div>Признак классификации</div> <div>→</div> </div>		
Сезонные	<i>По формам собственности</i>	Некоммерческие организации с преобладанием механических и химических процессов
Унитарные предприятия Организации с автоматизированным, комплексно механизированным и частично-механизированным производством Специализированные	<i>По организационно-правовой форме</i>	Производственные
Транснациональные	<i>По предмету деятельности</i>	Производственные кооперативы
Организации с преобладанием механических и химических процессов производства	<i>По размеру</i>	Организации с полным и неполным циклом
Крупные, средние, малые Специализированные	<i>По масштабам производства однотипной продукции</i>	Организации с непрерывным и прерывным процессом производства
Смешанные	<i>По специализации</i>	Организации с непрерывными и дискретными процессами производства Диверсифицированные
Хозяйственные общества	<i>По экономическому назначению готовой продукции</i>	Иностранные
Зарубежные Республиканские	<i>По характеру потребляемого сырья</i>	Организации, в которых преобладает поточный, партионный и единичный методы организации
Организации, производящие средства производства Добывающие	<i>По времени работы в течение года</i>	Комбинированные Частные
Государственные	<i>По участию иностранного капитала</i>	Организации, производящие товары потребления
Круглогодичного действия	<i>По целям деятельности</i>	Хозяйственные товарищества
Совместные	<i>По видам объединений</i>	Универсальные
	<i>По признаку технической и технологической общности</i>	Обрабатывающие
	<i>По методам организации производственного процесса</i>	Коммерческие
	<i>По степени механизации и автоматизации</i>	
	<i>По степени охвата различных стадий производства</i>	
	<i>По характеру процесса переработки сырья</i>	

Практическое занятие 3
Тема 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ
ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)

Цель занятия: раскрыть сущность организационно-правовых форм организаций; изучить и выявить особенности различных организационно-правовых форм.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Коммерческая организация</i>	
<i>Некоммерческая организация</i>	
<i>Организационная форма</i>	
<i>Правовая форма</i>	
<i>Хозяйственное товарищество</i>	
<i>Хозяйственное общество</i>	
<i>Акционерное общество</i>	
<i>Акция</i>	
<i>Производственный кооператив</i>	
<i>Унитарное предприятие</i>	
<i>Интеграционные формы предпринимательства</i>	
<i>Хозяйственные объединения</i>	
<i>Союзы (нехозяйственные объединения)</i>	

Задание 2. Охарактеризуйте отличительные признаки различных организаций, заполнив таблицу 3.1.

Таблица 3.1 – Организационно-правовые формы организации

Организационно-правовая форма	Порядок учреждения	Порядок формирования уставного фонда	Перечень учредительных документов	Порядок голосования юридического лица	Порядок отчуждения доли, пая, акций другому участнику или третьему лицу	Порядок выхода из состава участников	Ответственность участников
<i>Полное товарищество</i>							
<i>Коммандитное товарищество</i>							
<i>Общество с ограниченной ответственностью</i>							
<i>Общество с дополнительной ответственностью</i>							
<i>Открытое акционерное общество</i>							
<i>Закрытое акционерное общество</i>							
<i>Производственный кооператив</i>							
<i>Унитарное предприятие</i>							

Задание 3. ОДО «КавСтеп» создано 4 учредителями. Вклад каждого из них в уставный фонд организации определен в следующих пропорциях: 1-й учредитель – 20 %; 2-й учредитель – 30 %; 3-й учредитель – 35 %; 4-й учредитель – 10 %.

К концу первого года работы ОДО уставный фонд был сформирован в полном объеме в соответствии с законодательством. Через 2 года второй учредитель подал заявление о выходе из состава ОДО с пропорциональным перераспределением его доли между оставшимися партнерами. В момент подачи заявления уставный фонд составлял 16 тысяч евро.

Определить долю второго учредителя и размер выплат, которые должны произвести оставшиеся учредители.

Решение:

--	--

Задание 4. На основании приведенных исходных данных рассчитать стоимость чистых активов:

Показатель	Значение, тыс. руб.
Основные средства	3 100
Нематериальные активы	1 860
Долгосрочные финансовые вложения	1 730
Дебиторская задолженность	950
Кредиторская задолженность	1 050
Краткосрочные обязательства	1 450
Основные средства, переданные в безвозмездное пользование благотворительным фондам	1 490
Уставного фонда открытого акционерного общества	28 300

Решение:

--	--

Практическое занятие 4

Тема 4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)

Цель занятия: раскрыть сущность понятий внешняя и внутренняя среда функционирования организации; изучить свойства внешней среды организации; определить влияние внешней среды на стратегию и тактику организации.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Среда функционирования предприятия (организации)</i>	
<i>Закрытая система</i>	
<i>Открытая система</i>	
<i>Внешняя среда</i>	
<i>Внутренняя среда</i>	
<i>Взаимосвязанность факторов внешней среды</i>	
<i>Сложность внешней среды</i>	
<i>Подвижность (динамичность) среды</i>	
<i>Неопределенность внешней среды</i>	

Задание 2. Укажите на схеме недостающие элементы внутренней среды предприятия (организации):

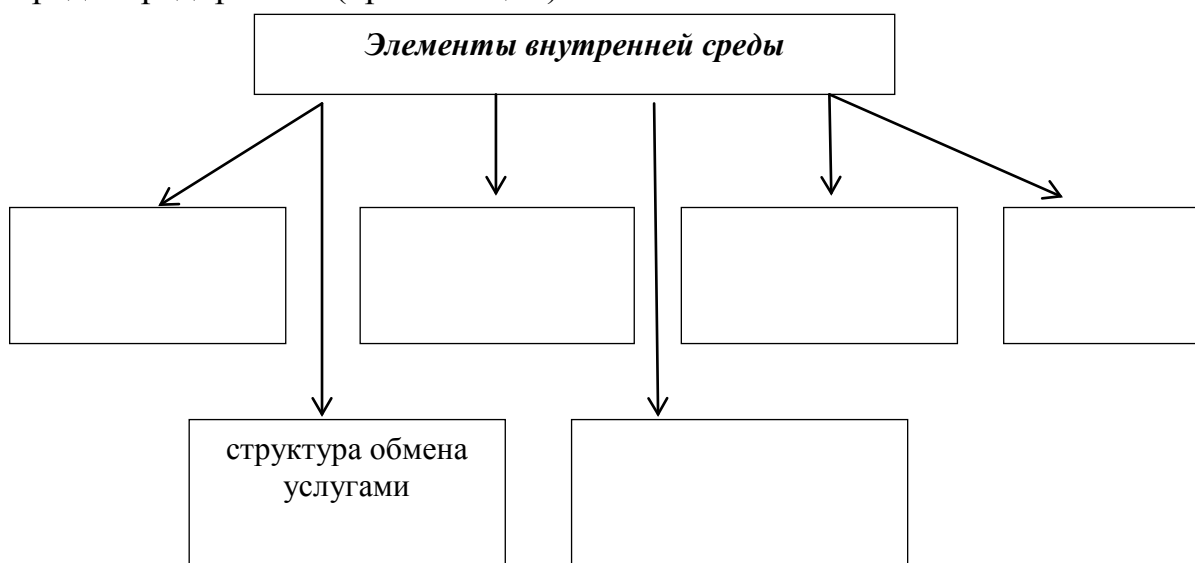
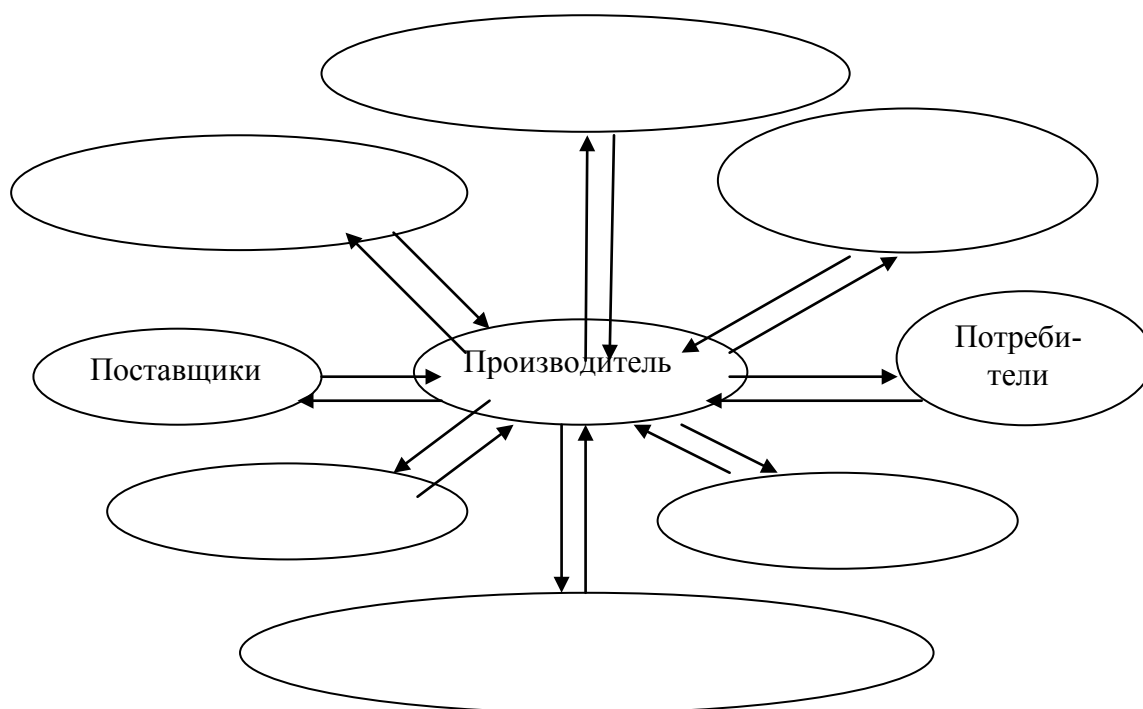


Рисунок 4.1 – Элементы внутренней среды

Задание 3. Укажите на схеме основные связи субъекта хозяйствования во внешней экономической среде.



Задание 4. Кейс «Школа нейл-арта». В начале 2000-х годов Николай М. принял решение открыть студию нейл-арта в городе N, чтобы финансово поддержать своих дочерей, уехавших в этот город учиться. Николай уже имел представление об особенности ведения бизнеса в этой сфере: ранее его жена руководила салоном красоты, а

сам он осуществлял продажу оборудования для подобных салонов. Компания начала работать только спустя два года. Дочь Николая, Вера М., зарегистрировалась в качестве индивидуального предпринимателя и при поддержке отца арендовала помещение размером в 40 квадратных метров. Салон располагался в спальном районе и первое время в нем работали всего два мастера. В его функции входило не только предоставление услуг, но и обучение мастеров, а также продажа профессиональных материалов.

Однако проходимость была очень низкой, в среднем за неделю компанию посещали два клиента, а мастера регулярно увольнялись, не проработав и трех месяцев. Вера была вынуждена реже посещать институт и начать самостоятельно выполнять функции одного из мастеров. Помимо этого она привлекла свою младшую сестру, Катю М., в то время обучающуюся по специальности «декоративно-прикладное искусство» и имевшую навыки по созданию эскизов. Год спустя сестры начали посещать тематические выставки, на которых познакомились с мастерами из другого города и получили от них приглашение по проведению мастер-класса. В 2007–2008 годах Екатериной было написано несколько книг и пособий по дизайну ногтей, выпущенных под брендом их школы.

Ознакомившись с опубликованными книгами, мастера из других городов обратились в компанию с просьбой на получение разрешения по открытию школы дизайна ногтей в своих городах. Так компания начала обучать инструкторов, которые становились преподавателями в школах дизайна. Вскоре и за границей были открыты школы, обучающие по программе компании. В 2011 году сестры запустили свою линию материалов для дизайна ногтей, что повысило число запросов на открытие школ под их брендом до 10–20 в год. Бренд стал официально зарегистрированным, и компания запустила собственную франшизу, заменявшую прежнюю схему ведения бизнеса, в которой обучением занимались единичные инструктора – представители компании. Сестры обнаружили, что качество услуг сильно отличалось в различных школах сети.

Это было обусловлено использованием разных материалов в зависимости от предпочтений мастеров. Было принято решение организовать собственное производство, и первыми были выпущены гелевые краски в тюбиках, затем материал, дающий эффект песка на ногтях.

После того как число мастеров в салоне достигло 18 человек, компания сменила арендуемое помещение на четырехэтажное здание, построенное за счет собственных средств.

В 2022 году, руководствуясь полученной информацией, компания приняла решение развивать дистрибуцию материалов через их продвижение в салонах красоты и меньше внимания уделять развитию

школ и магазинов. В результате следования новой стратегии удалось увеличить долю салонов, использующих материалы компании.

На данный момент в компании работают 120 сотрудников, школы компании открыты в 54 городах и 8 странах мира. Общий оборот оценивается в 350 усл. ед. в год, из которых на школы приходится около 150 усл. ед., а на линейку средств для дизайна ногтей – 200 усл. ед.

Решение:

1. Опишите этапы, которые прошла компания в своем развитии.

2. Какие факторы внешней среды повлияли на изменения стратегии компании?

3. Какие еще факторы внешней среды могут повлиять на ее деятельность?

Практическое занятие 5

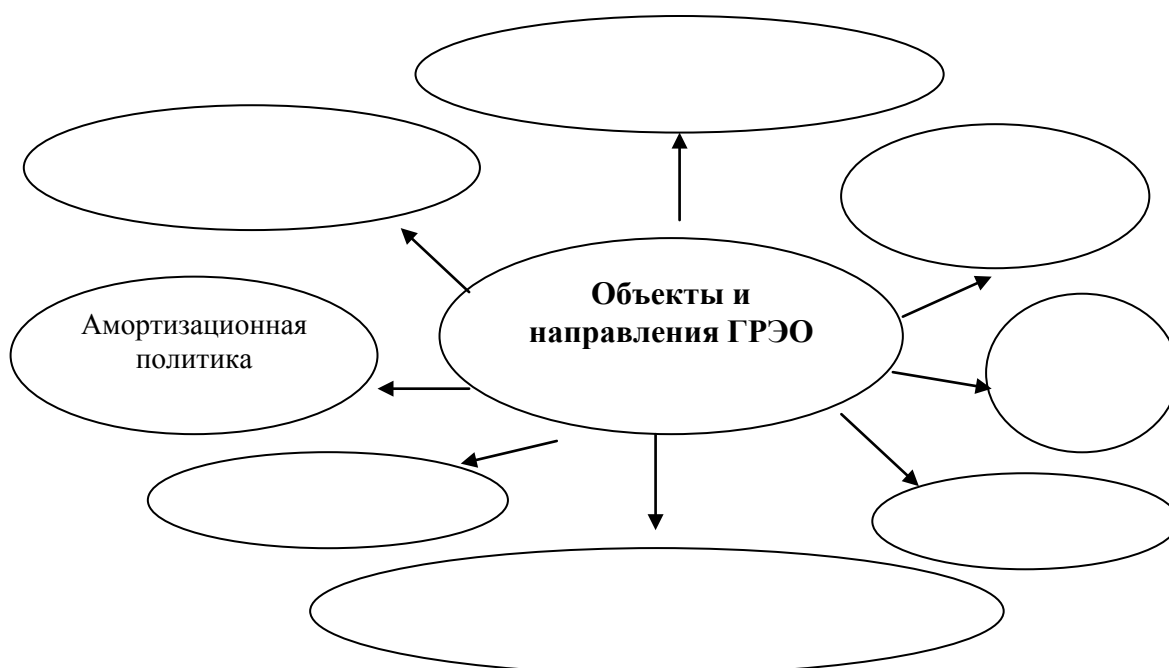
Тема 5. ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) КАК ОБЪЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Цель занятия: раскрыть сущность взаимодействия «государство – экономика – предприятие»; понятие и содержание государственного регулирования; функции государства в системе государственного регулирования экономики; государственный сектор экономики, его характеристика.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Государственное регулирование</i>	
<i>Организационная сторона государственного регулирования</i>	
<i>Методологическая сторона государственного регулирования</i>	
<i>Требования системы государственного регулирования</i>	
<i>Принципы государственного регулирования</i>	
<i>Планирование</i>	
<i>Прогнозирование</i>	
<i>Программирование</i>	
<i>Государственный заказ</i>	

Задание 2. Дополните на схеме объекты и направления государственного регулирования экономики организации (ГРЭО) и дайте их краткую характеристику:



Задание 3. Укажите, какие показатели используются для количественной оценки влияния государственного сектора на экономику:

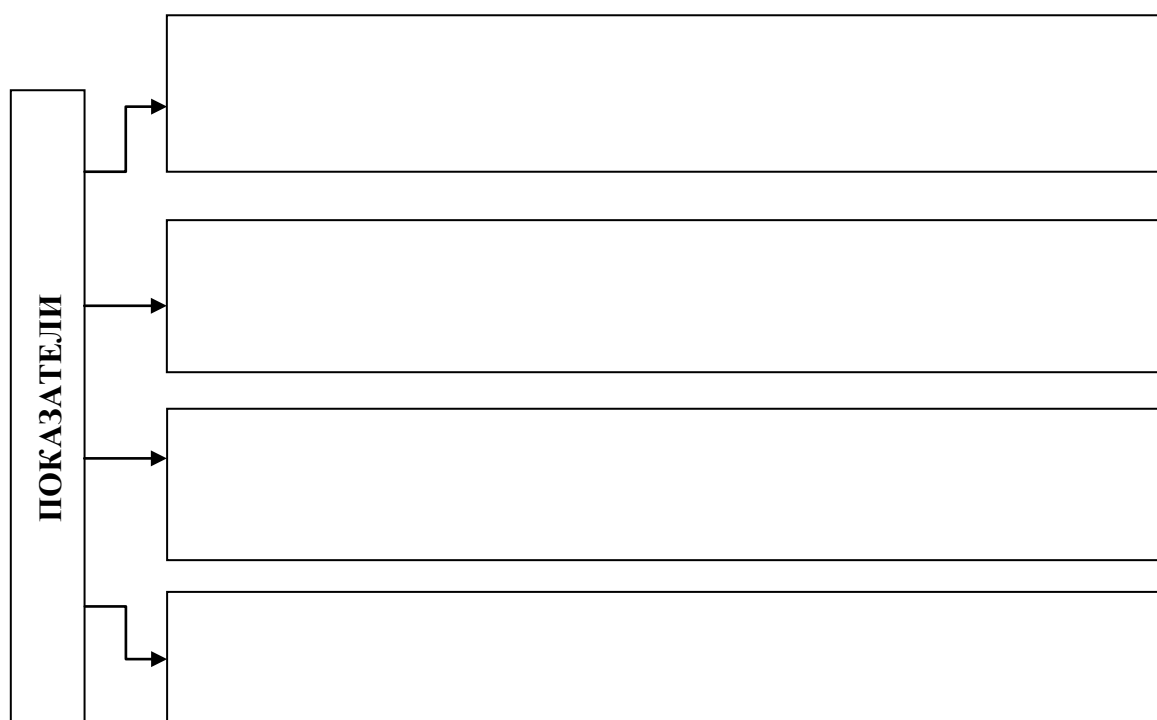


Рисунок 5.1 – Показатели оценки влияния государственного сектора на экономику

Задание 4. Прокомментируйте следующие высказывания:

1. Лауреат Нобелевской премии М. Фридмен	считает, что самыми лучшими способами воздействия государства на экономику являются действия: «Не трогать бизнес! и «Пусть рынок делает своё дело!»
2. Профессора П. Самуэльсон и В. Нордхаус	пришли к важному обобщению «Эффективному и гуманному обществу требуются две составляющие смешанной системы – рынок и государство. Для эффективного функционирования современной экономики нужны обе эти половинки – одной рукой аплодировать невозможно»
3. По словам немецкого экономиста В. Ойкена	экономическая политика в разных странах до 1914 г. была по существу одинаковой, позже появились заметные различия. Каждая страна стала активно проводить различные концепции регулирования, реализовывать собственные варианты, импровизировать. В большинстве случаев детали «экспериментов» заранее не продумывались. Но какое бы реальное влияние ни оказывал очередной «эксперимент», все они позволили накопить огромный опыт в сфере экономической политики
4. Лауреат Нобелевской премии по экономике Василий Леонтьев (США)	при разъяснении студентам, как действует национальная экономика, сравнил её с яхтой, находящейся в море. «Чтобы дела шли хорошо, нужен ветер – это заинтересованность. Руль – государственное регулирование. У американской экономики слабый руль. Нельзя делать так, как говорил Р.Рейган: поднимите паруса, пусть их наполнит ветер, и идите в кабину пить коктейль. Так нас и на скалы вынесет, разобьет яхту вдребезги... Я думаю, что более правильно делают японцы. У них, конечно, есть частная инициатива, но и государство играет большую роль, влияя на развитие экономики в лучшем направлении. Из всех капиталистических стран, у которых в настоящее время можно чему-либо поучиться, я бы выбрал не США, а Японию»

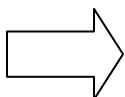
Решение:

Задание 5. Укажите условия эффективности применяемых методов государственного регулирования деятельности предприятия (организации):

<i>Административные методы</i>	
<i>Экономические методы</i>	

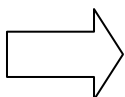
Задание 6. В современных условиях хозяйствования с высоким уровнем развития промышленности особенно важным становится регулирование уровня загрязнения природной среды. В целях обеспечения условий для комфортного проживания населения государству необходимо выработать правильную стратегию в борьбе с загрязнением окружающей среды и проводить эффективную политику в этой области.

Укажите, какие способы регулирования уровня загрязнения внешней среды используются в Республике Беларусь в настоящее время



--

Предложите эффективные способы уменьшения загрязнения окружающей среды в регионе



--

Задание 7. Проанализируйте динамику валового внутреннего продукта (ВВП) валовой добавленной стоимости (ВДС) в текущих ценах за ряд лет ретроспективного периода (табл. 5.1), определив абсолютный прирост, темпы роста и прироста ВВП и НДС (табл. 5.2 и 5.3). Постройте график, отражающий изменение ВВП и НДС за исследуемый период и рассчитайте средний объем ВВП и НДС за исследуемый период. Сделайте вывод о перспективах изменения ВВП и НДС.

Таблица 5.1 – Объем валового внутреннего продукта (ВВП) и валовой добавленной стоимости (ВДС)

Показатель	1-й	2-й	3-й	4-й
Валовой внутренний продукт (ВВП), трлн руб.	79,27	97,16	129,79	137,44
Валовая добавленная стоимость (ВДС), трлн руб.	68,66	83,39	110,95	118,14

Таблица 5.2 – Динамика объема валового внутреннего продукта (ВВП)

Показатель	1-й	2-й	3-й	4-й
Валовой внутренний продукт (ВВП), трлн руб.	79,27	7,16	129,79	137,44
Абсолютный прирост, трлн руб.				
Темпы роста, % – базисные – цепные				
Темпы прироста, % – базисные – цепные				

Таблица 5.3 – Динамика объема валовой добавленной стоимости (ВДС)

Показатель	1-й	2-й	3-й	4-й
Валовая добавленная стоимость (ВДС), трлн руб.	68,66	83,39	110,95	118,14
Абсолютный прирост, трлн руб.				
Темпы роста, % – базисные – цепные				
Темпы прироста, % – базисные – цепные				

Решение:

--

Практическое занятие 6

Тема 6. КОНЦЕНТРАЦИЯ, СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ, КООПЕРИРОВАНИЕ И КОМБИНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Цель занятия: ознакомление с сущностью концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования производства, их форм, видов и показателей.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Концентрация производства</i>	
<i>Абсолютная концентрация производства</i>	
<i>Относительная концентрация производства</i>	
<i>Специализация</i>	
<i>Предметная специализация</i>	
<i>Подетальная специализация</i>	
<i>Технологическая специализация</i>	
<i>Функциональная специализация</i>	
<i>Внутризаводская специализация</i>	
<i>Кооперирование производства</i>	
<i>Диверсификация</i>	

Задание 2. Определите уровень концентрации в производстве швейных изделий на основании исходных данных:

Таблица 6.1 – Исходные данные

Группа организаций	Кол-во организаций, ед.	Объем производства, тыс. руб.	Численность работающих, чел.	Стоимость основных средств, тыс. руб.
Крупные	14	9 350	26 540	25 800
Средние	25	6 354	5 820	6 300
Малые	32	8 545	3 560	2 100
Итого				

Решение:

Задание 3. Определите уровень специализации и его изменение в плановом периоде на основании исходных данных:

Таблица 6.2 – Исходные данные

Показатели	Период	
	Отчетный	Плановый
Объем производства продукции, тыс. руб.: всего	26 180	29 540
В том числе технологически однородной продукции, тыс. руб.	12 950	15 620

Решение:

Задание 4. Рассчитать коэффициенты уровня специализации организаций АА, АВ, АВ по выпуску основных видов продукции на основании нижеприведенных исходных данных:

Таблица 6.3 – Исходные данные

Наименование продукции	Выпуск по организациям, тыс. руб.			К-т уровня специализации
	АА	АБ	АВ	
1. Мебель	250	340	630	
2. Бытовая техника	350	640	230	
3. Медицинская техника	950	590	150	
Итого				

Решение:

Задание 5. Определить годовую сумму экономии от специализации производства изделий. Себестоимость изготовления изделия на специализированной организации составляет 1 230 руб., на неспециализированной – 1 350 руб. Средние затраты на перевозку единицы продукции со специализированной организации потребителю равны 65 руб., объем потребления – 300 тыс. шт.

Решение:

Задание 6. Рассчитайте плановый и фактический объем кооперированных поставок в стоимостном выражении, а также выполнение квартального и месячного планов кооперированных поставок ОАО «ТЕМП» по объему и номенклатуре на основании исходных данных:

Таблица 6.4 – Исходные данные

Месяц	Муфты, шт.		Редукторы, шт.		Крестовины, шт.	
	план	факт	план	факт	план	факт
Апрель	4 500	3 750	2 000	1 500	3	-
Май	7 500	6 750	2 000	2 000	-	2
Июнь	1 500	4 500	2 000	1 800	3	3
Итого	13 500	15 000	6 000	5 300	4	4
Отпускная цена одного изделия	210 руб.		450 руб.		8 500 руб.	

Решение:

Задание 7. Определите уровень кооперирования производства автомобиля.

Автомобильный завод получает по кооперации 1837 наименований деталей и узлов, стоимость которых в расчете на единицу продукции составляет 152 тыс. руб. Для производства автомобиля используются детали 1254 наименований. Себестоимость автомобиля 354 тыс. руб. Удельный вес материальных затрат в себестоимости составляет 64 %.

Решение:

Задание 8. Определить экономическую целесообразность приобретения 12 тыс. шт. деталей по кооперации. Специализированная организация реализует детали по цене 120 тыс. руб., себестоимость изготовления одной детали на специализированной организации составляет 105 тыс. руб., на неспециализированной – 110 тыс. руб. Средние затраты на перевозку одного изделия со специализированной организации потребителю равны 2 тыс. руб.

Решение:

Практическое занятие 7

Тема 7. ТРУД И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Цель занятия: изучить классификацию персонала организации, показатели эффективности его использования.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Трудовые ресурсы</i>	
<i>Персонал организации</i>	
<i>Профессия</i>	
<i>Специальность</i>	
<i>Квалификация</i>	
<i>Производительность труда</i>	
<i>Трудоемкость</i>	

Задание 2. Охарактеризовать структуру персонала организации и динамику ее изменения на основании исходных данных:

Таблица 7.1 – Исходные данные

Категории персонала	Отчетный год		Планируемый год		Изменения +/-	
	чел.	уд. вес, %	чел.	уд. вес, %	чел.	п. п.
Основные рабочие	758		839			
Вспомогательные рабочие	161		174			
<i>Итого численность рабочих</i>	...		...
Руководители	42		48			
Специалисты	276		296			
Прочие служащие	67		74			
<i>Итого численность служащих</i>	...		...
<i>Итого численность персонала основной деятельности</i>	...		...
Персонал неосновной деятельности	74		82			
<i>Всего персонала</i>	...	100	...	100		X

Задание 3. Определить абсолютные и относительные показатели движения персонала организации и динамику их изменения на основании исходных данных:

Таблица 7.2 – Исходные данные

Показатели	Отчетный год	Планируемый год
1. Численность работников по списку на начало года, чел.	542	569
2. Принято, чел.	58	52
3. Выбыло, чел.	31	28
в том числе:		
– по собственному желанию	12	9
– уволено за нарушение трудовой дисциплины	7	6
– выбыло в связи с выходом на пенсию	9	7
– выбыло в связи с призывом в армию	3	6
Среднесписочная численность персонала, чел.	556	578

Решение:

--

Задание 4. Определите относительную экономию численности работающих, используя данные, приведенные в таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Расчетные данные

Показатели	Отчетный год	Планируемый год	Отклонение	
			Абс.	Темп роста, %
1. Выпуск продукции, тыс. руб.	2654	2941		
2. Среднесписочная численность персонала, чел.	654	628		
3. Относительная экономия численности работающих, чел.				

Задание 5. Определить среднечасовую, среднедневную и среднегодовую выработку рабочих организации, используя натуральный, стоимостной и трудовой методы измерения, при следующих данных: объем выпуска продукции в отчетном году – 20 000 шт. изделий; цена единицы продукции – 150 руб.; численность рабочих – 300 чел.; продолжительность рабочей смены – 8 часов (работа организована в две смены); число рабочих дней за год – 252 дней. Расчеты оформите в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – Показатели производительности труда

Показатели	Расчет
<i>Натуральный метод</i>	
1. Годовая выработка, шт.	
2. Дневная выработка, шт.	
3. Часовая выработка, шт.	
<i>Стоимостной метод</i>	
1. Годовая выработка, тыс. руб.	
2. Дневная выработка, тыс. руб.	
3. Часовая выработка, тыс. руб.	
<i>Трудовой метод</i>	
1. Трудоемкость единицы продукции, ч	

Задание 6. Рассчитать плановую численность рабочих:

а) *цеха № 1 основного производства*, если плановая трудоемкость производственной программы составляет 494,2 тыс. нормо-часов; планируемый эффективный фонд времени работы одного среднесписочного рабочего – 2016 часов; коэффициент выполнения норм времени – 1,08;

б) *цеха № 2 основного производства*, если планируется произвести 354 тыс. изделий, сменная норма выработки одного рабочего – 12 изделий, количество рабочих дней в планируемом году – 252. Средний процент выполнения нормы выработки рабочими – 112 %;

в) *цеха № 3 основного производства*, если в цехе установлено 90 станков, норма обслуживания – 6 станков на одного рабочего. Цех работает в две смены;

г) *цеха № 4 основного производства*, если в цехе установлено 18 агрегатов, каждый из которых обслуживается звеном в составе 5 человек. Цех работает в две смены.

Таблица 7.5 – Расчет численности рабочих

Показатели	Усл. обозн.	Расчет и значение показателя
1	2	3
Цех № 1		
Трудоемкость производственной программы, нормо-ч	Те	
Эффективный годовой фонд времени рабочего, ч	Фэф	
Коэффициент выполнения норм времени	К _{н.вр.}	
Численность рабочих цеха № 1, чел.	Ч ₁	
Цех № 2		
Объем выпуска продукции (производственная программа), тыс. изд.	ВП	
Годовая выработка одного рабочего	В _{раб.год}	
Коэффициент выполнения норм выработки	К _{н.в.}	
Численность рабочих цеха № 2, чел.	Ч ₂	
Цех № 3		
Количество установленного оборудования, шт.	М	
Норма обслуживания, чел.	Но	
Численность рабочих цеха № 3, чел.	Ч ₃	

Окончание таблицы 7.5

1	2	3
Цех № 4		
Количество установленного оборудования, шт.	М	
Норма численности, чел.	Нч	
Численность рабочих цеха № 4, чел.	Ч ₄	
Численность рабочих основного производства всего, чел.	Ч	

Задание 7. Определите возможное повышение производительности труда за счет повышения технического уровня производства, если модернизация парка оборудования привела к сокращению затрат труда на одно изделие на 15 %.

Решение:

--

Задание 8. Определите показатели эффективности использования персонала организации; соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы на основании следующих данных:

- объем выпуска продукции в отчетном периоде – 644,13 тыс. руб.;
- объем выпуска продукции в плановом периоде увеличится на 15 %;
- среднесписочная численность работников в отчетном периоде – 265 чел.;
- в плановом периоде численность работников уменьшится на 4 %;
- фонд заработной платы в отчетном году – 1074,6 тыс. руб.;
- фонд заработной платы в планируемом году – 1121,85 тыс. руб.;
- прибыль от реализации продукции в отчетном году – 4,78 тыс. руб.;
- прибыль от реализации продукции в планируемом году увеличится на 2,9 тыс. руб.

Решение:

Показатели	Условные обозначения	Расчет и значение показателя	
		Отчетный год	Планируемый год
1 Объем выпуска продукции, тыс. руб.	ВП		
2 Численность персонала основного вида деятельности, чел.	Ч _{под}		
3 Фонд заработной платы, тыс. руб.	ФЗП		
4 Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	П _{реал}		
5 Производительность труда одного работника, тыс. руб./чел.	ПТ		
6 Абсолютное изменение производительности труда, тыс. руб./чел.	ΔПТ		
7 Темп роста производительности труда одного работника, %	ТР _{пт}		
8 Среднемесячная заработная плата одного работника, руб.	ЗП _{мес}		
9 Темп роста заработной платы, %	ТР _{зп}		
10 Соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы	Ис		
11 Прибыль на 1 рубль заработной платы, руб.	Пр _{1р}		
12 Прибыль на одного работника, руб.	Пр _{1р}		

Практическое занятие 8

Тема 8. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Цель занятия: изучить понятие основных средств, показатели оценки эффективности использования основных средств, способы и методы начисления амортизации, методы оценки стоимости основных средств.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Основные средства</i>	
<i>Активная часть основных средств</i>	
<i>Пассивная часть основных средств</i>	
<i>Основные средства основного вида деятельности</i>	
<i>Основные средства неосновного вида деятельности</i>	
<i>Структура основных средств</i>	
<i>Оценка основных средств</i>	
<i>Износ основных средств</i>	
<i>Физический износ основных средств</i>	
<i>Моральный износ основных средств</i>	
<i>Срок службы основных средств</i>	
<i>Амортизация основных средств</i>	

Задание 2. По данным, приведенным в таблице 8.1, рассчитайте стоимость основных средств на конец года и их структуру, оцените

динамику изменения их стоимости.

Таблица 8.1 – Движение основных средств

Виды основных средств	На начало года		Поступило за год, тыс. руб.	Выбыло за год, тыс. руб.	На конец года		Измен. за год, ±	
	тыс. руб.	уд. вес, %			тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, п. п.
1. Здания и сооружения	25027	...	2564	465	...	...	...	...
2. Передаточные устройства	1232	...	120	26	...	...	...	...
3. Машины и оборудование	651	...	129	-	...	...	...	...
4. Транспортные средства	52016	...	1265	953	...	...	...	...
5. Инструмент, инвентарь и принадлежности	1684	...	32	-	...	...	...	...
6. Другие виды основных средств	816	...	-	125	...	...	...	...
Всего основных средств используемых в предпринимательской деятельности	...	...	...	...	...	...	...	...

Задание 3. Определить величину физического и морального износа единицы оборудования, если известно, что фактический срок службы (эксплуатации) составляет 6 лет; срок полезного использования – 15 лет; первоначальная стоимость – 15 620 руб., накопленная амортизация – 6 340 руб.; стоимость единицы оборудования нового образца (аналога) составляет 5 200 руб.; производительность единицы устаревшего оборудования – 45 изделий в смену; производительность единицы оборудования нового образца (аналога) составляет 58 изделий в смену.

Решение:

--

Задание 4. Организация приобрела станок по цене 3 465 руб. Стоимость доставки станка составляет 527 руб., затраты на монтаж в

цеху – 452 руб. Срок полезного использования 5 лет. Объем выпуска продукции в первый год эксплуатации – 2010 изделий. В каждый следующий год эксплуатации станка планируется увеличение объема производства на 150 изделий.

Рассчитайте годовую сумму амортизационных отчислений и остаточную стоимость станка линейным способом; нелинейным способом: методом уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения равен 2), прямым и обратным методом суммы чисел лет, производительным способом. Расчеты оформить в таблице 8.2. По результатам расчета сделать выводы.

Таблица 8.2 – Расчет амортизации основных производственных средств

Показатели	Условные обозначения	Методика расчета	Расчет	Значение показателя
1	2	3	4	5
Линейный способ				
Амортизируемая стоимость, тыс. руб.	Фаморт.	X		
Норма амортизации, %	На			
<i>Для 1-го года:</i>				
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	A1			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост1			
<i>Для 2-го года:</i>				
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	A2			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост2			
<i>Для 3-го года:</i>				
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	A3			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост3			
<i>Для 4-го года:</i>				
– амортизационные отчисления, тыс. руб.				
– остаточная стоимость, тыс. руб.				
<i>Для 5-го года:</i>				
– амортизационные отчисления, тыс. руб.				
– остаточная стоимость, тыс. руб.				
Нелинейный способ: метод уменьшаемого остатка				
Норма амортизации, %	На _{уск}			

Продолжение таблицы 8.2

1	2	3	4	5
<i>Для 1-го года:</i>				
Амортизируемая стоимость, тыс. руб.	Фаморт.1			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	A1			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост1			
<i>Для 2-го года:</i>				
Амортизируемая стоимость, тыс. руб.	Фаморт.2			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	A2			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост2			
<i>Для 3-го года:</i>				
Амортизируемая стоимость, тыс. руб.	Фаморт.3			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	A3			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост3			
<i>Для 4-го года:</i>				
Амортизируемая стоимость, тыс. руб.				
– амортизационные отчисления, тыс. руб.				
– остаточная стоимость, тыс. руб.				
<i>Для 5-го года:</i>				
Амортизируемая стоимость, тыс. руб.				
– амортизационные отчисления, тыс. руб.				
– остаточная стоимость, тыс. руб.				
Нелинейный способ: метод суммы чисел лет (прямой)				
Амортизируемая стоимость, тыс. руб.	Фаморт.	X		
<i>Для 1-го года:</i>				
Норма амортизации, %	На			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	A1			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост1			
<i>Для 2-го года:</i>				
Норма амортизации, %	На			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	A2			

Продолжение таблицы 8.2

1	2	3	4	5
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост2			
<i>Для 3-го года:</i>				
Норма амортизации, %	На			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	А3			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост3			
<i>Для 4-го года</i>				
Норма амортизации, %				
– амортизационные отчисления, тыс. руб.				
– остаточная стоимость, тыс. руб.				
<i>Для 5-го года</i>				
Норма амортизации, %				
– амортизационные отчисления, тыс. руб.				
– остаточная стоимость, тыс. руб.				
Производительный способ				
Амортизируемая стоимость, тыс. руб.	Фаморт.	Х		
Норма амортизации, руб./ед.	На			
<i>Для 1-го года:</i>				
– объем выпуска продукции, ед.	ВП1			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	А1			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост1			
<i>Для 2-го года:</i>				
– объем выпуска продукции, ед.	ВП1			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	А2			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост2			
<i>Для 3-го года:</i>				
– объем выпуска продукции, ед.	ВП1			

Окончание таблицы 8.2

1	2	3	4	5
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	А3			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост3			
<i>Для 4-го года:</i>				
– объем выпуска продукции, ед.	ВП1			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	А3			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост3			
<i>Для 5-го года:</i>				
– объем выпуска продукции, ед.	ВП1			
– амортизационные отчисления, тыс. руб.	А3			
– остаточная стоимость, тыс. руб.	Фост3			

Задание 5. Стоимость основных средств на начало года составила 256,8 тыс. руб. Сумма начисленной амортизации основных средств на конец года составила 89,4 тыс. руб. Рассчитать среднегодовую стоимость основных средств, стоимость основных средств на конец года, а также показатели их движения и технического состояния на основании исходных данных:

Таблица 8.3 – Исходные данные

Вводимые основные средства		Выводимые основные средства	
Срок ввода	Стоимость, тыс. руб.	Срок вывода	Стоимость, тыс. руб.
февраль	9,36	март	8,64
май	6,72	апрель	1,17
июль	8,24	октябрь	5,79
Итого	...	Итого	...

Решение:

--

Задание 6. Определите дифференцированные (частные) показатели использования производственного оборудования на основании данных:

Таблица 8.4 – Исходные данные

Показатель	Значение показателя
Количество установленных станков, ед.	65
Количество станков, работающих в первую смену, ед.	58
Количество станков, работающих во вторую смену, ед.	65
Фонд времени работы одного станка в год, ч	2018
Фактически отработано в среднем за год одним станком, ч	1989
Плановая производительность одного станка, изд./ч	54
Фактическая производительность одного станка, изд./ч	52
Процент плановых простоев, %	8

Решение:

Задание 7. Рассчитайте обобщающие показатели эффективности использования основных средств и оцените динамику их изменения на основании исходных данных:

Таблица 8.5 – Исходные данные

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	734	801
- в том числе активной части основных средств, тыс. руб.	572	611
Объем реализованной продукции, тыс. руб.	8269	8456
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	8356	8538
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	285	386
Численность персонала, чел.	1458	1476
- в том числе рабочих, чел.	745	753

Решение:

Задание 8. Организация специализируется на выпуске комплектов деталей для погрузчиков, работает в 2 смены по 8 часов, число рабочих дней в году – 254 дня, плановые простои на ремонт оборудования – 4 % от номинального фонда времени, регламентированные простои по организационным причинам – 1,5 %. Годовая программа выпуска – 2000 комплектов. Определить потребность организации в оборудовании на основании исходных данных:

Таблица 8.6 – Исходные данные

Вид оборудования	Трудоемкость обработки деталей, ч				Коэффициент выполнения норм
	Д1	Д2	Д3	Д4	
Токарное	12	24	5	9	1,09
Сверлильное	8	15	16	5	1,15
Количество деталей в комплекте, шт.	5	4	2	3	

Решение:

Практическое занятие 9

Тема 9. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Цель занятия: раскрыть сущность понятия, состав и структуру оборотных средств организации; изучить методику расчета показателей использования нормирования оборотных средств; выявить резервы и пути эффективного использования оборотных средств организации.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Оборотные средства</i>	
<i>Производственные запасы</i>	
<i>Незавершенное производство</i>	
<i>Расходы будущих периодов</i>	
<i>Готовая продукция</i>	
<i>Товары отгруженные</i>	

<i>Дебиторская задолженность</i>	
<i>Денежные средства</i>	
<i>Нормируемые оборотные средства</i>	
<i>Ненормируемые оборотные средства</i>	

Задание 2. Определите показатели использования оборотных средств в отчетном и планируемом году и уровень их изменения на основании исходных данных:

Исходные данные

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Объем реализованной продукции, тыс. руб.	3165	5125
Среднегодовая сумма оборотных средств, тыс. руб.	67	79
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	85	102

Решение:

Empty space for the solution

Задание 3. Определить сумму высвобождения оборотных средств в планируемом году, если в отчетном году организация реализовала продукции на сумму 825 тыс. руб., продолжительность одного оборота оборотных средств составила 36 дней. В планируемом году предусматривается увеличить объем реализованной продукции на 10 %, а продолжительность одного оборота оборотных средств сократить на 6 %.

Решение:

Задание 4. Во втором квартале организация реализовала продукции на 1350 тыс. руб., среднеквартальная сумма оборотных средств составила 420 тыс. руб. В третьем квартале объем реализации увеличится на 8 %, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на 5 дней. Определите абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота.

Решение:

Задание 5. Определите прирост объема реализованной продукции в планируемом году за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств, если в отчетном году сумма реализованной продукции составила 128 тыс. руб., а коэффициент оборачиваемости составил 42 оборота; в планируемом году коэффициент оборачиваемости составит 46 оборотов.

Решение:

Задание 6. Определите относительное высвобождение оборотных средств в планируемом году за счет ускорения оборачиваемости, если в отчетном году объем реализованной продукции составил 610 тыс. руб., а сумма оборотных средств – 82 тыс. руб.; в планируемом году объем реализованной продукции составит 705 тыс. руб., а сумма оборотных средств – 94 тыс. руб.

Решение:

--

Задание 7. В концерн входят три организации, выпускающие однотипную продукцию. Определите, в какой организации более эффективно используются оборотные средства, на основании исходных данных:

Таблица 9.1 – Исходные данные

Показатель	Организация		
	№1	№2	№3
Объем реализованной продукции, тыс. руб.	328	125	482
Среднегодовая сумма оборотных средств, тыс. руб.	24	32	50

Решение:

--

Задание 8. Определить норматив оборотных средств по производственным запасам, исходя из представленных ниже исходных данных:

Таблица 9.2 – Исходные данные

Показатели	Единица измерения	Всего
Расход сырья за год	тонн	265
Цена 1 т сырья	руб.	864
Средний интервал поставок	дни	23
Время нахождения материала в пути	дни	10
Время оформления документов и сдачи их в банк	дни	3
Время обработки документов в банке поставщика	дни	1
Время обработки документов в банке покупателей	дни	1
Почтовый оборот документов	дни	2
Время на загрузку, доставку и подготовку материалов к запуску в производство	дни	1
Размер страхового запаса	дни	4

Решение:

Задание 9. Определите нормативы оборотных средств по элементам (производственных запасов, незавершенного производства, расходов будущих периодов и готовой продукции) и общую сумму норматива оборотных средств на основании исходных данных:

Таблица 9.3 – Исходная информация

Показатели	Изделие		
	А	Б	В
1	2	3	4
Годовой выпуск, шт.	2500	350	180
Расход основных материалов на одно изделие, тыс. руб.	25	19	44
Норма запаса основных материалов, дней	23	23	23
Норма запаса вспомогательных материалов, дней	40	40	40
Норма запаса топлива, дней	26	26	26
Себестоимость единицы изделия, тыс. руб.	45	67	83
Длительность производственного цикла, дней	3	6	9
Коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве	0,64	0,64	0,64
Норма запаса готовой продукции, дней	8	7	7

Окончание таблицы 9.3

1	2	3	4
Расход вспомогательных материалов в расчете на годовую программу – 154 тыс. руб., расход топлива – 98,6 тыс. руб.			
Расходы будущих периодов на начало года составили 946 тыс. руб., в течение года – 1983 тыс. руб. Расходы будущих периодов, списываемые на затраты за год – 1659 тыс. руб.			

Решение:

Практическое занятие 10

**ТЕМА 10. МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Цель занятия: изучить сущность, классификацию, состав и структуру материальных ресурсов, приобрести навыки расчета показателей использования материальных ресурсов.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Сырьевые ресурсы</i>	
-------------------------	--

<i>Материальные ресурсы</i>	
<i>Сырье</i>	
<i>Сельскохозяйственное сырье</i>	
<i>Промышленное сырье</i>	
<i>Материалы</i>	
<i>Основные материалы</i>	
<i>Вспомогательное сырье</i>	
<i>Топливо</i>	
<i>Энергия</i>	

Задание 2. Укажите группы сырьевых ресурсов, потребляемых в национальной экономике (рис. 10.1).

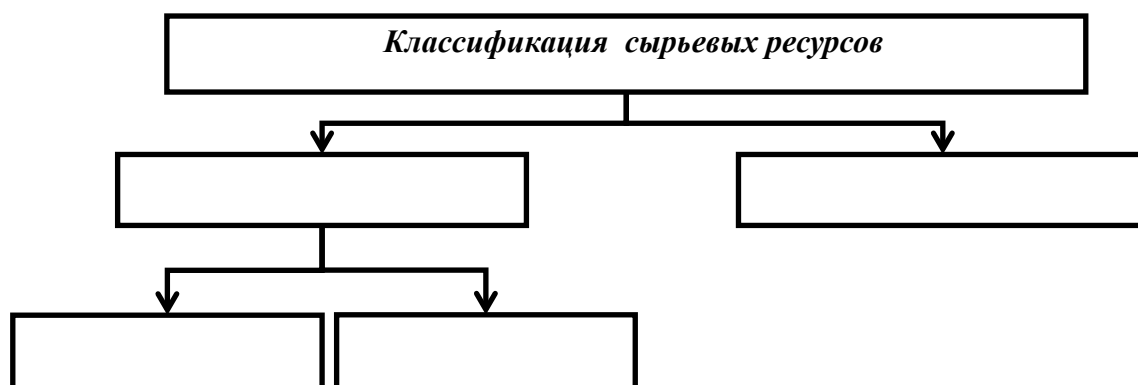


Рисунок 10.1 – Классификация сырьевых ресурсов

Задание 3. Приведите группы сырьевых ресурсов в соответствии с классификационными признаками, представленными в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Классификация сырьевых ресурсов

Признак классификации	Группа классификации
по характеру участия в изготовлении продукции	
по характеру и размерам затрат труда	
по критерию происхождения	
по характеру образования	– химическое;
по степени воспроизводимости	
по качественным признакам	– глубина залегания;
по сфере использования	

Задание 4. Укажите основные признаки классификации материальных ресурсов (рис. 10.2).

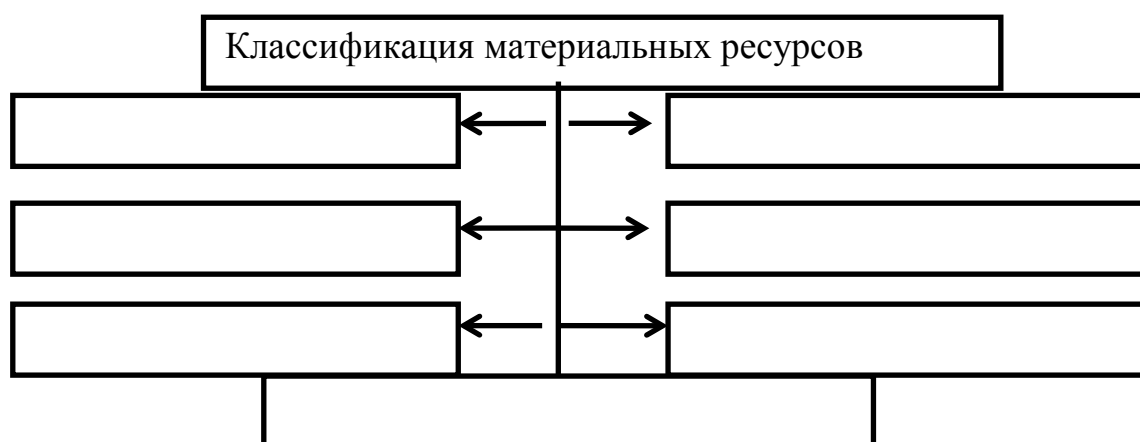


Рисунок 10.2 – Классификация материальных ресурсов

Задание 5. Укажите группы сырьевых ресурсов, потребляемых в национальной экономике (рис. 10.3).

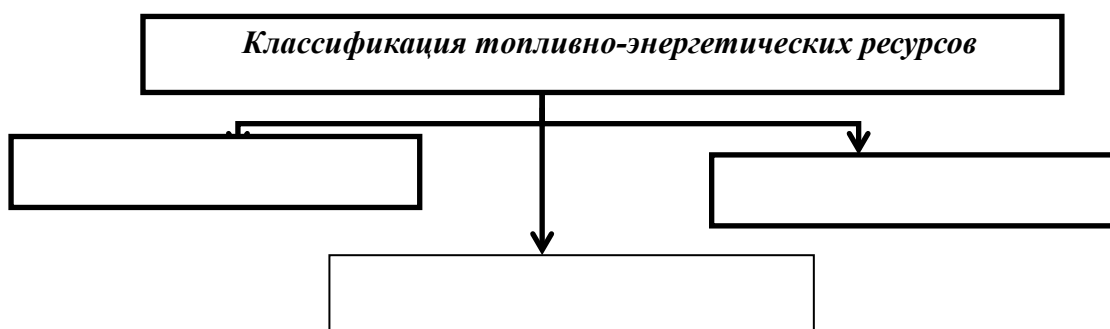


Рисунок 10.3 – Классификация сырьевых ресурсов

Задание 6. Указать формулу расчета обобщающих показателей эффективности использования материальных ресурсов (табл. 10.2).

Таблица 10.2 – Формулы расчета показателей эффективности принимаемых решений по инвестиционным проектам

Показатель	Формула расчета	Единица измерения
Общая материалоемкость		
Абсолютная материалоемкость		
Удельная материалоемкость		
Относительная материалоемкость		
Общая материалоотдача		
Абсолютная материалоотдача		
Удельная материалоемкость		
Относительная материалоемкость		
Рентабельность материальных затрат		

Задание 7. Проанализировать структуру материальных затрат в базисном и отчетном году по данным представленным в таблице 10.3. Сделать вывод.

Таблица 10.3 – Структура материальных затрат

Показатель	Базисный год		Отчетный год		Откл., тыс. руб.	Темп роста, %
	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %		
Материаль- ные затраты, всего						
В том числе: Сырье	5 196		6 025			
Материалы	12 384		14 246			
Электро- энергия	674		790			
Топливо	342		396			

Вывод: _____

Задание 8. Определить фактический расход материала на одно изделие, плановый и фактический коэффициенты использования материала, дополнительно возможный выпуск продукции, за счет экономии материалов, если плановая норма расхода материала – 0,7 кг на изделие. Фактическая масса изделия – 0,6 кг. За прошедший год изготовлено 66000 изделий, на что израсходовано 44220 кг. Сделать выводы.

Решение:

Норма расхода материала, кг

Коэффициент использования материала

Экономия материала на одно изделие, кг

Общая величина экономии, кг

Дополнительно возможный выпуск продукции, изд.

Вывод: _____

Задание 9. Определить переходящий остаток сырья на конец планируемого года, необходимое количество приобретаемого сырья на планируемый год, если производственная программа на год установлена в объеме 113 тыс. изделий. Норма расхода сырья на одно изделие – 0,9 кг. Норма запаса сырья на конец года – 8 дней. Число рабочих дней – 255. Фактический запас сырья на начало планируемого года составил 3000 кг.

Решение:

1. Остаток сырья на конец планируемого года:

2. Количество приобретаемого сырья на планируемый год:

Задание 10. Рассчитайте коэффициент использования металла и долю отходов при изготовлении станка при следующих условиях:

- масса станка – 460 кг;
- масса фактических отходов при обработке заготовок – 82 кг;
- сокращение отходов в результате совершенствования технологии изготовления деталей станка – 12 %.

Решение:

1. Фактические отходы после изменения технологии:
2. Коэффициент использования металла:
 - 2.1 до изменения технологии
 - 2.2 после изменения технологии
3. Доля отходов:
 - 3.1 до изменения технологии
 - 3.2 после изменения технологии

Задание 11. Рассчитать обобщающие и дифференцированные показатели использования материалов при следующих условиях:

– материальные затраты на производство продукции – 620 000 руб.;

в том числе:

- затраты на сырьё – 390 000 руб.;
- затраты на топливо – 170 000 руб.;
- затраты на энергию – 60 000 руб.;
- объём выпуска продукции – 948 000 руб.

Решение:

1. Обобщающие показатели:
 - 1.1 Материалоёмкость:
 - 1.2 Материалоотдача:
2. Дифференцированные показатели:
 - 2.1 Сырьёёмкость:
 - 2.2 Топливоёмкость:
 - 2.3 Энергоёмкость

Вывод _____

Практическое занятие 11
ТЕМА 11. СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Цель занятия: ознакомление с системой планов организации и их содержанием, методами и принципами планирования

Планирование – _____

Задание 1. Заполнить схему «Сущность планирования».

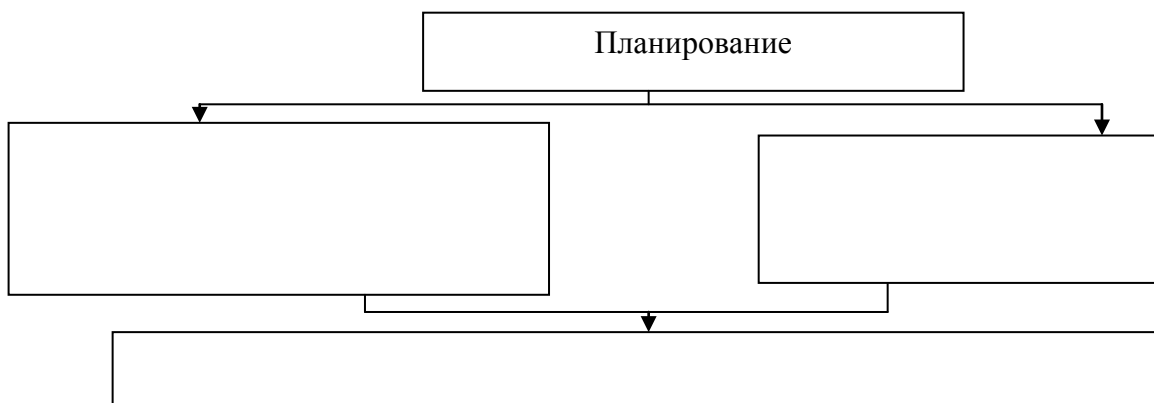


Рисунок 11.1 – Сущность планирования

Задание 2. Заполните таблицу 11.1 «Классификация планов».

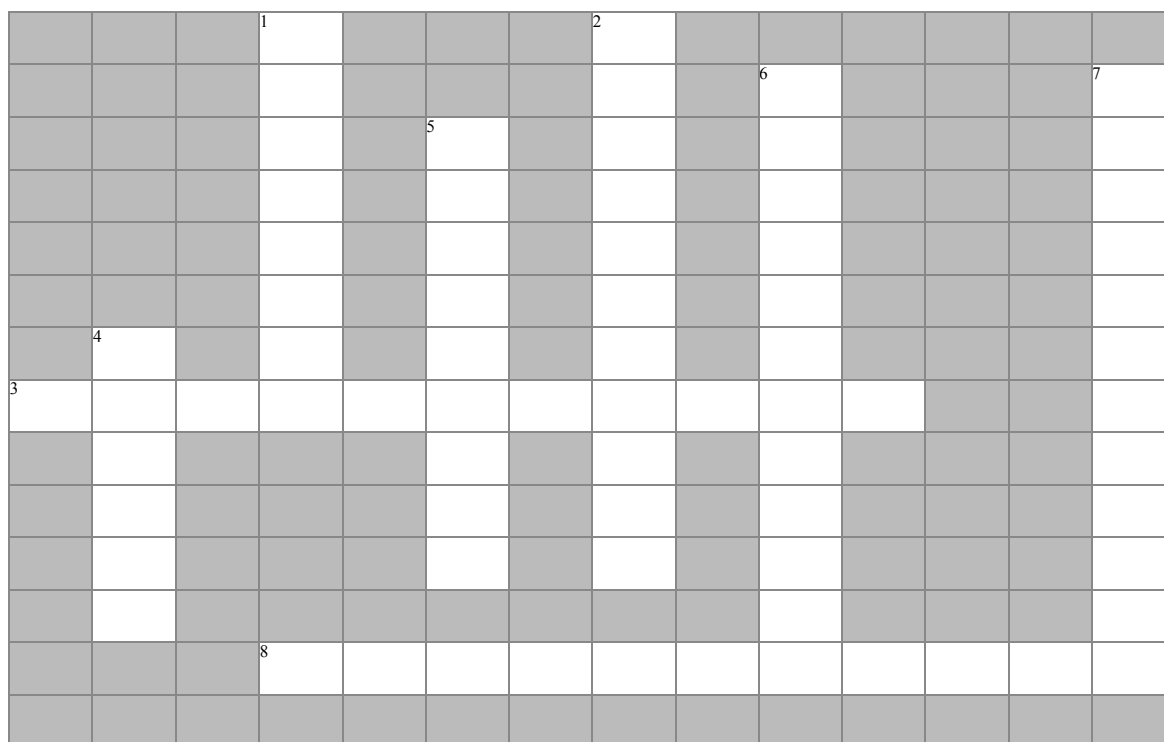
Таблица 11.1 – Классификация планов

Признак классификации	Классификационные группировки
1	2
с точки зрения обязательности плановых заданий	1) 2)
в зависимости от срока, на который составляется план	1) 2) 3)
по содержанию плановых решений	1) 2) 3) 4)

Продолжение таблицы 11.1

1	2
	1) общее планирование; 2) частичное планирование
по объектам планирования	1) 2) 3) 4)
по сферам планирования	1) 2) 3) 4) 5)

Задание 3. Разгадать кроссворд.



По горизонтали:

3. Вид планирования, при котором вышестоящим органом управления устанавливаются подчиненной организации плановые показатели, натуральные объемы производства продукции, номенклатура, сроки поставки товаров и др., обязательные к выполнению.

8. Как называется планирование производственно-хозяйственного, экономического и социального развития организации на соответствующий период.

По вертикали:

1. Как называется планирование деятельности хозяйствующего субъекта на основе взаимодействия спроса, предложения и цен на производимые

товары (работы, услуги).

2. Как называется планирование конкретных показателей тактического плана с целью организации повседневной планомерной и ритмичной работы организации и его структурных подразделений.

4. Как называется планирование, в рамках которого определяется экономическая целесообразность внедрения в организации различных инновационно-инвестиционных мероприятий (коммерческих проектов).

5. Как называется планирование конкретных показателей доходов и расходов определенных структурных подразделений организации с целью предоставления им большей хозяйственной самостоятельности и соответствующей финансовой ответственности.

6. Процесс разработки планов, программ и проектов на основе использования экономических законов и передового опыта.

7. Форма планирования, которая носит рекомендательный, не обязательный для исполнения характер.

Задание 4. Дополнить таблицу 11.2 «Принципы планирования».

Таблица 11.2 – Принципы планирования

Принцип	Содержание принципа
необходимости	
непрерывности	
единства	
гибкости	
точности	
оптимальности	

Задание 5. Заполнить схему «Методы планирования».

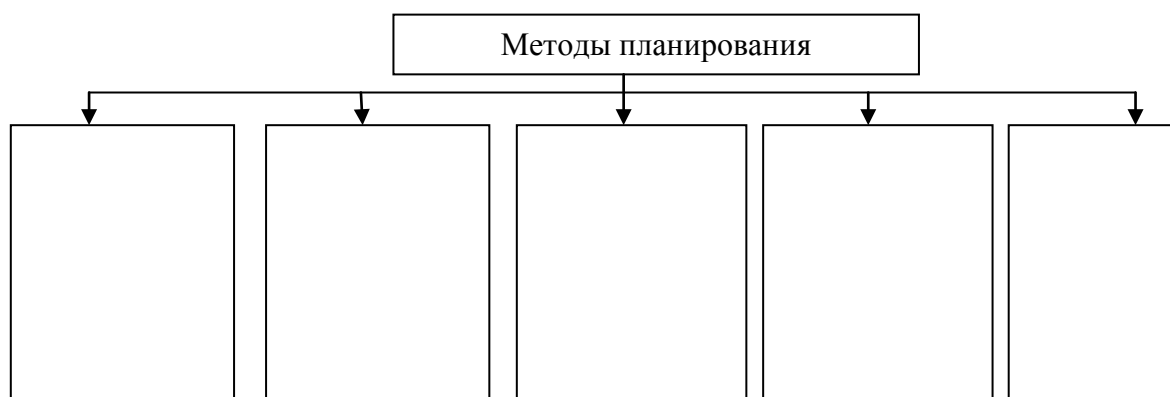


Рисунок 11.2 – Методы планирования

Задание 6. Дополнить таблицу 11.3 «Этапы стратегического планирования».

Таблица 11.3 – Этапы стратегического планирования

Этап	Содержание
1. Оценка текущей стратегии	
2. Анализ портфеля продукции	
3. Выбор стратегии	
4. Оценка выбранной стратегии	
5. Разработка стратегического плана	
6. Разработка системы бизнес-планов	

Задание 7. Рассчитать показатели баланса производственной мощности завода, если она определяется по механосборочному цеху, где установлено на начало года 50 ед. однотипного оборудования ведущей группы. Полезный фонд времени работы единицы оборудования – 4200 ч в год. С 1 июля планируется ввод дополнительной производственной мощности на 20 000 комплектов продукции, а с 1 сентября – выбытие мощности 32 000 комплектов. Плановый объем производства составляет 402,6 тыс. комплектов при норме времени на один комплект – 0,5 ч. **Определить:** производственную мощность цеха на начало и конец года, среднегодовую мощность цеха, коэффициент использования мощности.

Решение:

Вывод: _____

Задание 8. Заполнить схему «Структура бизнес-плана».

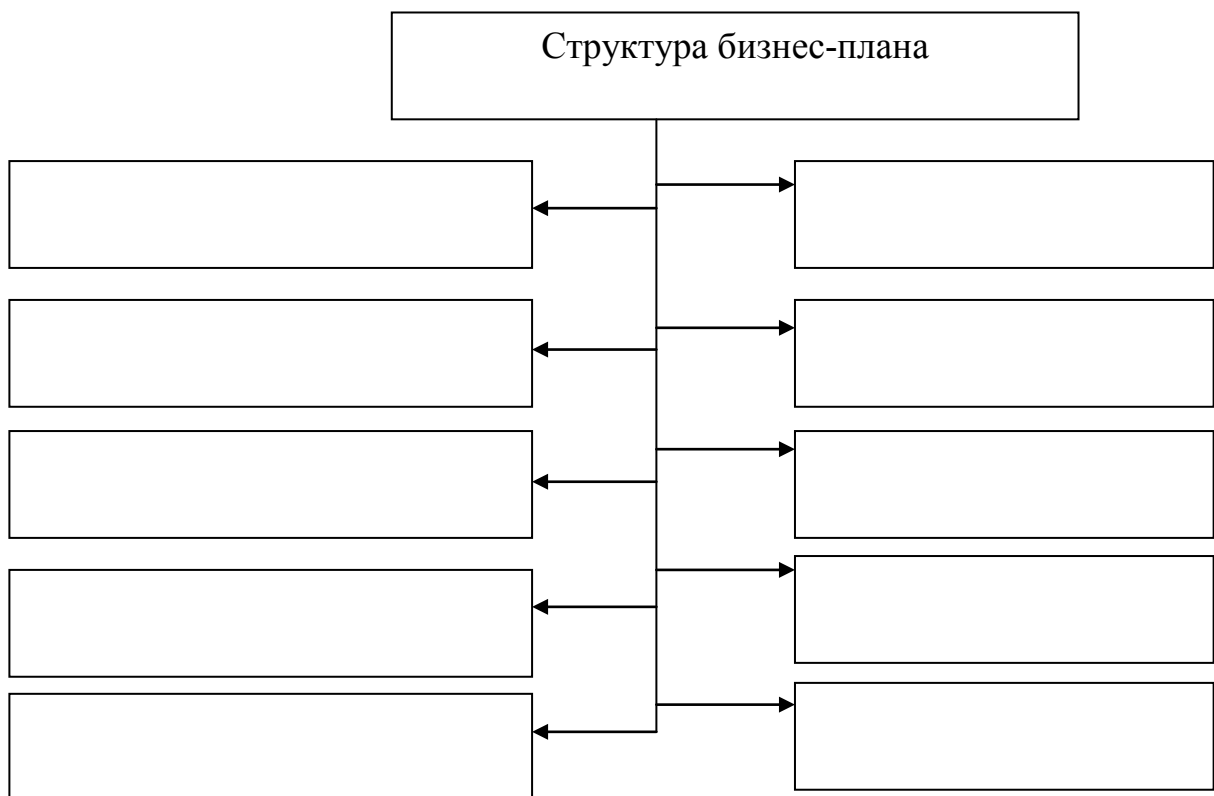


Рисунок 11.3 – Структура бизнес-плана

Задание 9. Известно, что для разработки системы планов организации используют различные показатели для характеристики номенклатуры выпускаемых изделий. Распределите по системе планов применяемые типы детализации номенклатуры и ассортиментных групп продукции (стрелками):

Декадный график	Важнейшая
Квартальная программа	Укрупненная
Производственная программа	По ассортиментным группам
Годовой план производства и реализации продукции	По видам продукции
Среднесрочный план	Развернутая
Долгосрочный план	Поиздельная

Задание 10. Проанализировать результаты реализации продукции в различных регионах по данным таблицы 11.4.

Таблица 11.4 – Результаты реализации продукции

Регионы	Цена товара, ден. ед.	Объем реализации, тыс. шт.	Выручка от реализации, ден. ед.	Для каждого региона в общем объеме, %
1	55	2000		
2	56	2100		
3	58	1700		
4	53	2500		
Итого	-			

Вывод: _____

Практическое занятие 12 **ТЕМА 12. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА** **ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)**

Цель занятия: приобретение навыков расчета производственной мощности организации и стоимостных показателей производственной программы.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Производственная программа</i>	
<i>Ассортимент</i>	
<i>Номенклатура</i>	
<i>Производственная мощность</i>	

Задание 2. Заполнить схему «Измерители, используемые для планирования производственной программы».

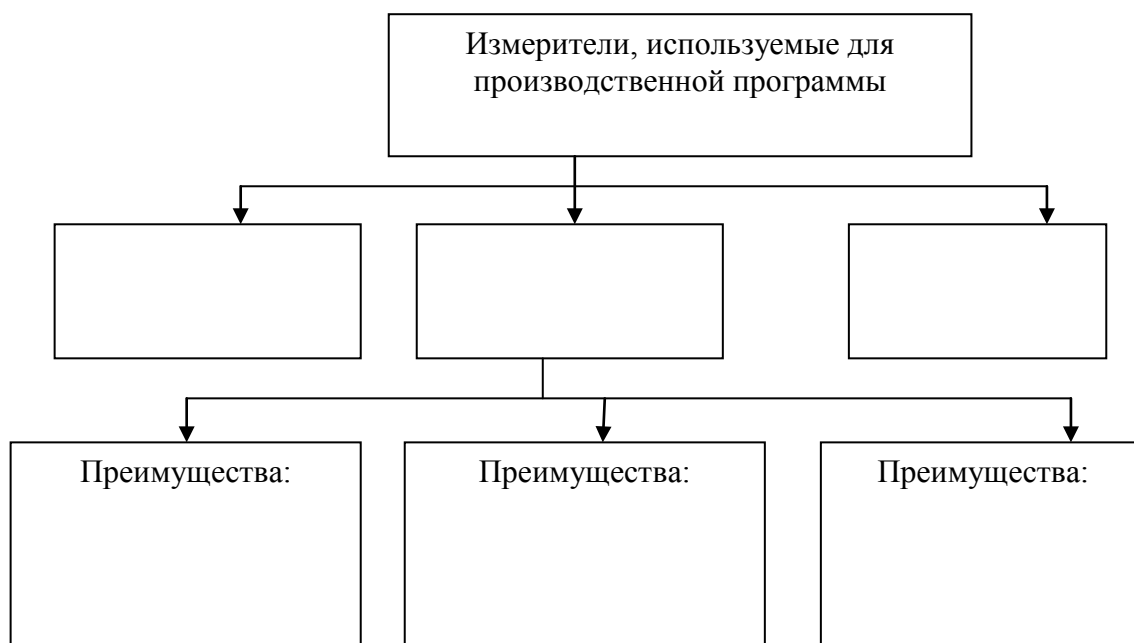


Рисунок 12.1 – Измерители, используемые для планирования производственной программы

Задание 3. Дополнить таблицу 12.1 «Этапы формирования производственной программы».

Таблица 12.1 – Этапы формирования производственной программы

Этапы	Краткая характеристика
Анализ выполнения плана производства	
Анализ портфеля заказов	
Расчет производственной мощности	
Планирование выпуска продукции в натуральном выражении и стоимостном выражении	
Оценка производственной программы	

Задание 4. Заполнить схему «Виды производственной мощности и формулы их расчета».

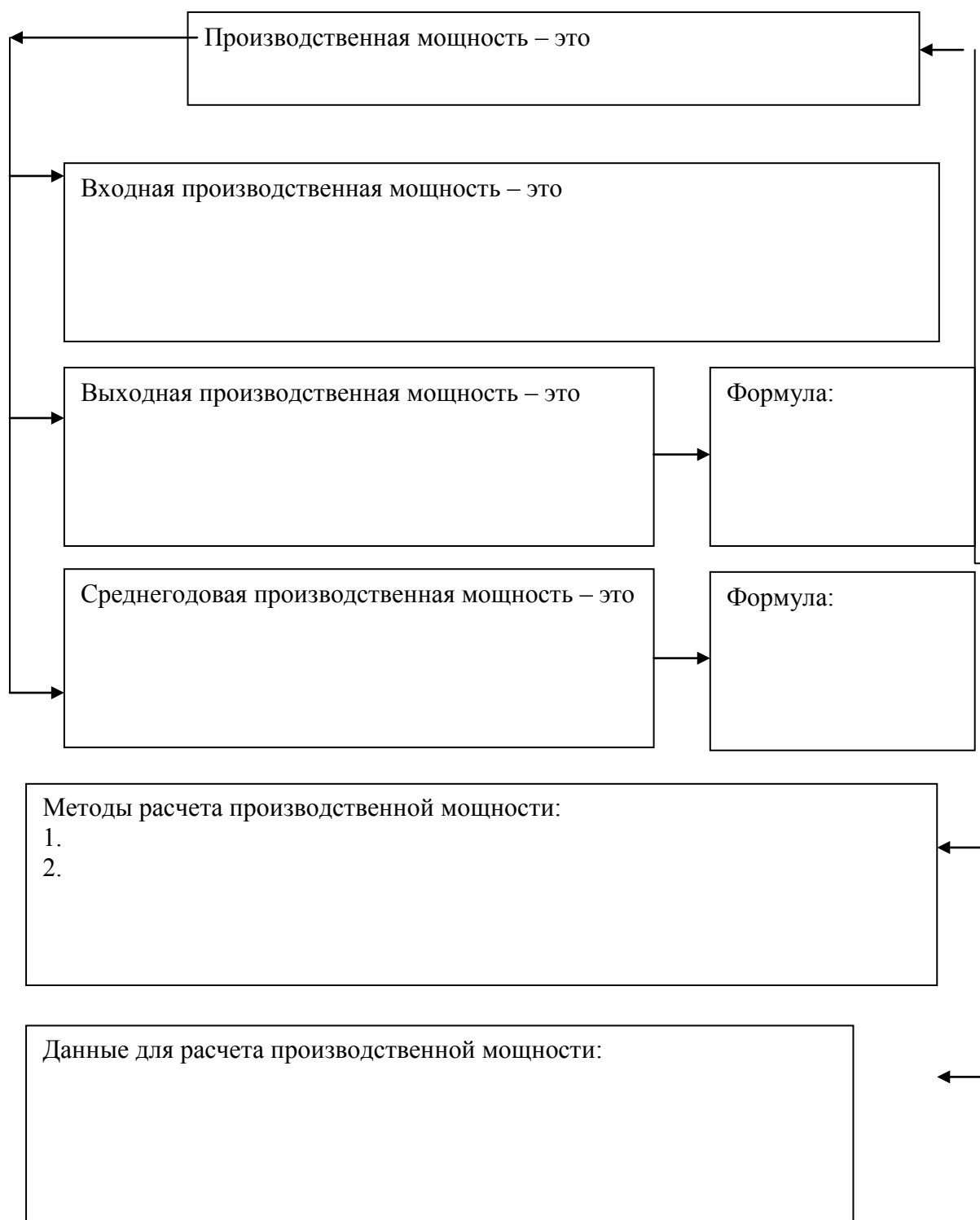


Рисунок 12.2 – Виды производственной мощности и формулы их расчета

Задание 5. Заполнить схему «Фонды времени работы оборудования».

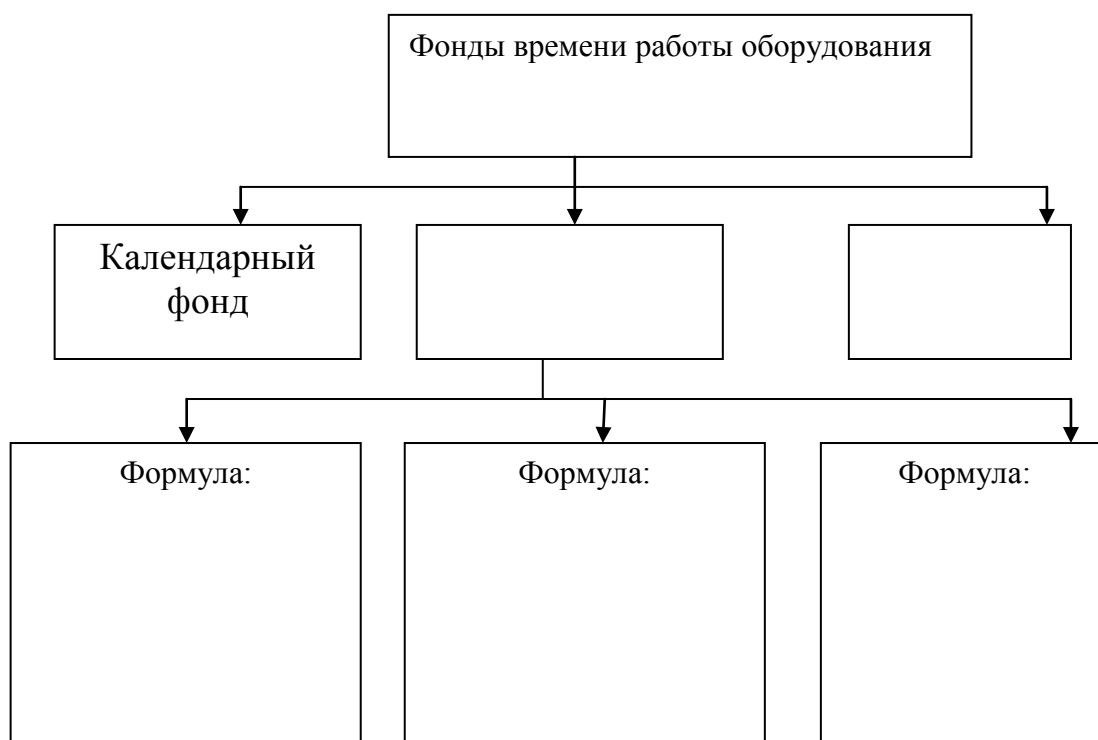
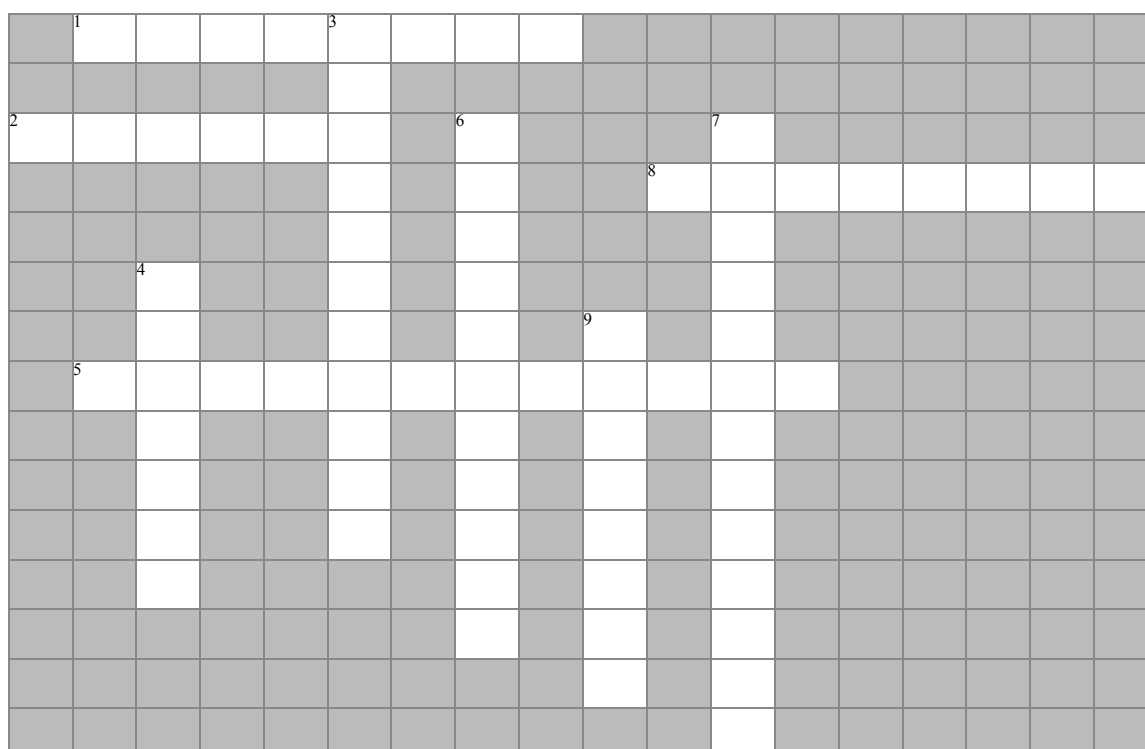


Рисунок 12.3 – Фонды времени работы оборудования

Задание 6. Разгадать кроссворд.



По горизонтали:

1. Выдаваемый государственными органами заказ хозяйствующим субъектам на изготовление продукции, выпуск товаров, проведение работ, в которых заинтересовано государство.

2. Документ, в котором отражается входная, выходная и среднегодовая мощность, а также ввод и выбытие мощностей.
5. Показатель, обратный коэффициенту ритмичности.
8. Совокупность внешних заказов, которыми располагает организация в данный момент или на определенный период времени.

По вертикали:

3. Состав, разновидность, набор видов продукции (товаров, услуг), изготавливаемой в организации или находящейся в продаже.
4. Стоимость продукции (товаров, услуг), произведенной и реализованной организацией за определенный период времени.
6. Равномерность выпуска продукции, установленная планом производства.
7. Укрупненный перечень продукции (товаров, услуг), подлежащей выпуску.
9. Максимально возможный выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте планового года при полном использовании производственного оборудования с учетом намечаемых мероприятий по внедрению передовой технологии производства и научной организации труда.

Задание 7. Дописать в таблицу 12.2 «Формулы расчета показателей, характеризующие производственную программу».

Таблица 12.2 – Формулы расчета показателей, характеризующие производственную программу

Показатель	Формула расчета
Производственная мощность участка	
Производственная мощность агрегата	
Коэффициент использования производственной мощности	
Коэффициент использования оборудования	

Задание 8. Производственная программа завода на планируемый год характеризуется следующими данными, в ден. ед.:

- готовые изделия – 1230;
- запчасти на сторону – 10;

– остатки готовых изделий на складе на начало года – 8; на конец года – 6.

Определить объем произведенной и реализованной продукции на год.

Решение:

Вывод: _____

Задание 9. В организации объем производства по отчету за год составил: изделие А – 1 тыс. шт., изделие Б – 4,5 тыс. шт., прочая продукция в отпускных ценах – 500 ден. ед.

В планируемом году выпуск прочей продукции и изделия Б останется на уровне отчетного года, а выпуск изделия А увеличится на 12 %. Свободные отпускные цены: изделие А – 3700 ден. ед., изделие Б – 7100 ден. ед.

Рассчитать производственную программу по произведенной продукции на планируемый год. Решение оформить в виде таблицы 12.3.

Таблица 12.3 – Расчет производственной программы на планируемый год

Наименование продукции	Единица измерения	Выпуск продукции, план на год	Свободная отпускная цена, ден. ед.	Производственная программа, ден. ед.
Изделие А	тыс. шт.			
Изделие Б	тыс. шт.			
Прочая	ден. ед.			
Итого	–	–		

Вывод: _____

Задание 10. Производственная мощность цеха на начало года составляет 16000 тыс. изделий. С 1 марта мощность увеличивается на 2000 тыс. изделий, в октябре – еще на 500 тыс., в ноябре – уменьшится на 300 тыс. изделий. Определить входную, выходную и среднегодовую мощность цеха.

Решение:

--

Вывод: _____

Задание 11. Определить годовую производственную мощность цеха, оборудованного предметно-специализированным агрегатом, по следующим данным: производительность агрегата – 150 кг/ч; рабочая неделя – в 3 смены по 7 часов каждая при двух днях планового капитального ремонта и 4 % простоев; 104 выходных дня и 8 праздничных дней в году. В предпраздничные дни рабочее время сокращается на 1 час.

Решение:

--

Вывод: _____

Задание 12. Определить возможный объем производства при коэффициенте использования производственной мощности, равном 0,89, если производственная мощность на начало года составила 83000 тыс. тонн, введенная среднегодовая – 12000 тыс. тонн, выведенная среднегодовая – 8000 тыс. тонн.

Решение:

--

Вывод: _____

Задание 13. Норма времени на одно изделие – 3 ч. Рабочие выполняют норму выработки на 107 %. В цехе 24 станка, режим работы

каждого – 260 дней в году по 2 смены в день, продолжительность смены – 8 ч. Потери машинного времени по плану – 3 %. Определить производственную мощность цеха.

Решение:

--

Задание 14. Определить среднегодовую производственную мощность и коэффициент использования производственной мощности по плану и фактически, если в организации двухсменный режим работы при 8-часовом рабочем дне. В анализируемом году 52 воскресенья, 47 нерабочих суббот, 9 праздничных дней. В течение года организация не работала из-за капитального ремонта 20 дней. Затраты времени на наладку оборудования – 5 % номинального фонда времени.

В организации установлено 320 единиц оборудования. С 1 мая было введено в эксплуатацию 16 единиц оборудования, с 1 сентября – выведено 9 единиц. Часовая производительность одного станка – 7 изделий в час. Объем производства по плану 7710 тыс. изделий, фактически – 7860 тыс. изделий.

Решение:

1. Фонд времени работы оборудования

2. Среднегодовая производственная мощность

3. Коэффициент использования производственной мощности:

– по плану

– фактически

Вывод: _____

Задание 15. Определить коэффициент ритмичности выпуска продукции в организации за год на основе данных, приведенных в таблице 12.4. Результаты расчетов привести в таблице 12.4.

Таблица 12.4 – Исходные данные

Кварталы	Выпуск продукции, ден. ед.		Удельный вес продукции, %		Засчитывается в выполнение плана по ритмичности	
	План	Факт	План	Факт	ден. ед.	%
I	1121	722				
II	1270	1294				
III	1836	916				
IV	965	1024				
Всего						

Коэффициент ритмичности:

Практическое занятие 13

ТЕМА 13. ОПЛАТА ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИИ)

Цель занятия: изучить сущность, функции, принципы, типы и формы организации заработной платы, уяснить основные принципы и порядок регулирования заработной платы.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Заработная плата</i>	
<i>Номинальная заработная плата</i>	
<i>Реальная заработная плата</i>	
<i>Тарифно-квалификационный справочник</i>	
<i>Тарифная сетка</i>	
<i>Тарифная ставка</i>	

Задание 2. Соотнесите стрелками соответствующее понятие значения заработной платы для работника и работодателя (рис. 13.1).

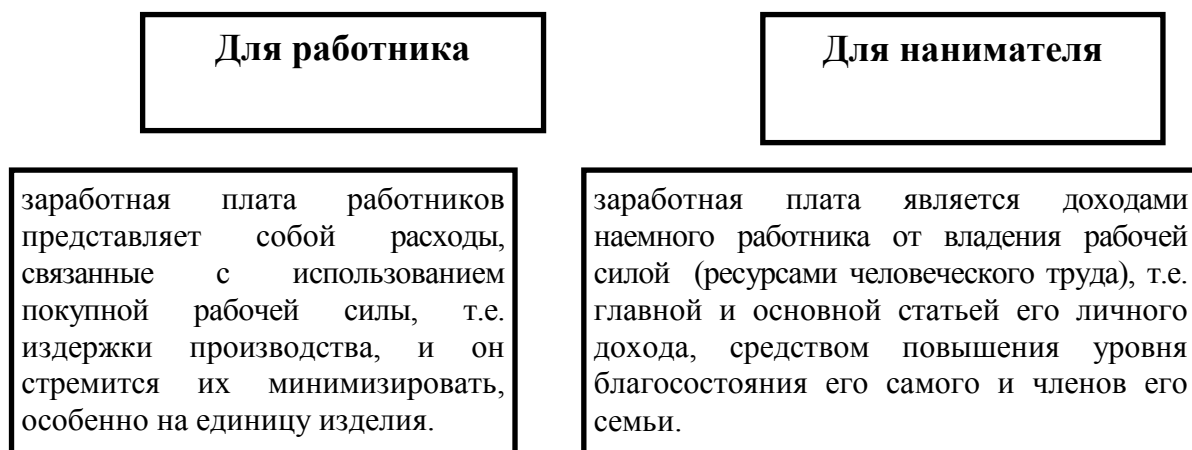


Рисунок 13.1 – Роль и значение заработной платы

Задание 3. Дайте краткую характеристику основных функций заработной платы (табл. 13.1).

Таблица 13.1 – Функции заработной платы

Функции	Характеристика
социальная (воспроизводственная)	– поддерживает способность работника к физическому или интеллектуальному труду...
экономическая (стимулирующая)	
регулирующая	

Задание 4. Перечислите основные принципы организации заработной платы (рис. 13.2).

П Р И Н Ц И П Ы	➔	- оплата в соответствии с ценой рабочей силы
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-

Рисунок 13.2 – Принципы организации заработной платы

Задание 5. Заполните схему, указав недостающие элементы организации оплаты труда (рис. 13.3).

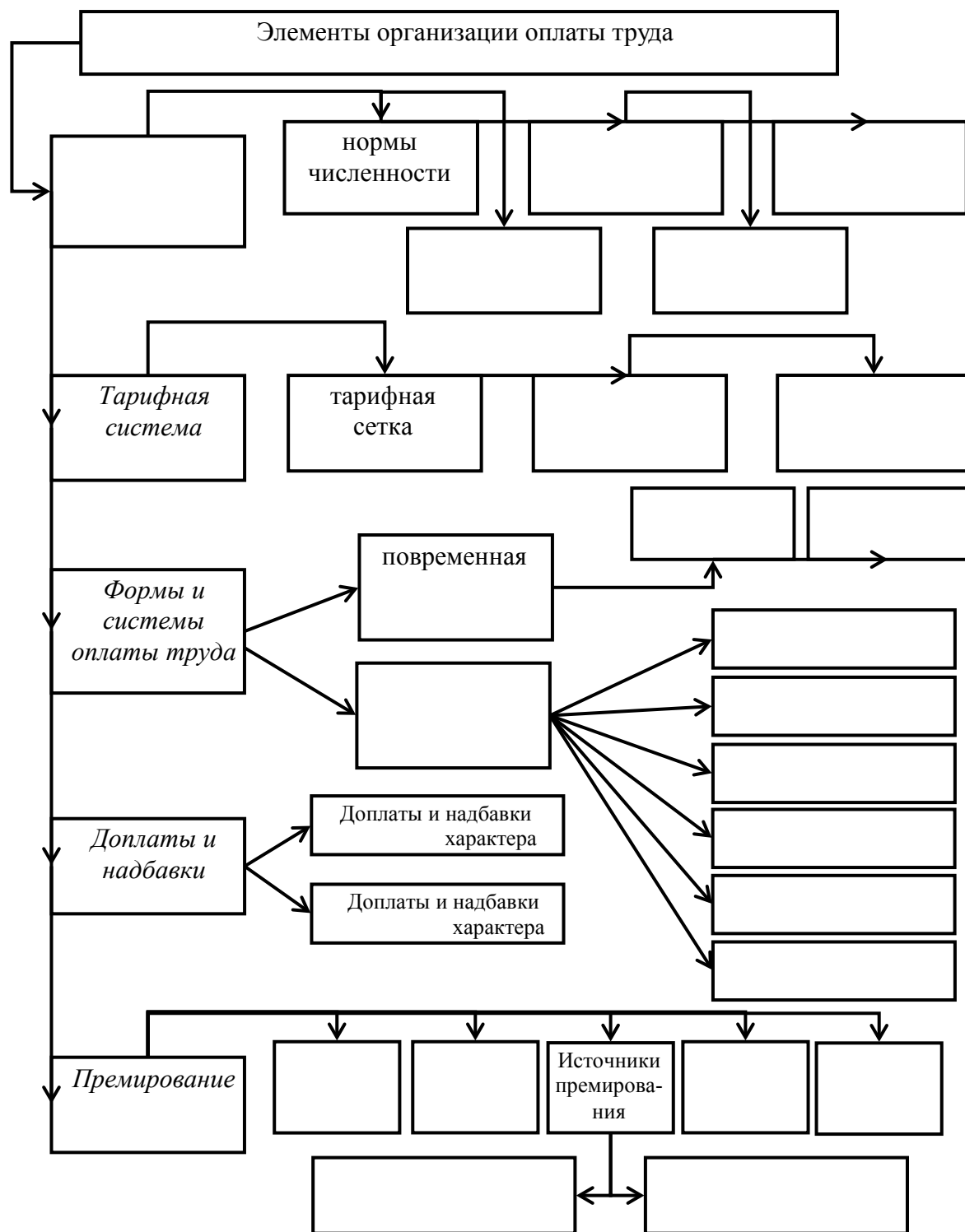


Рисунок 13.3 – Элементы организации оплаты труда

Задание 6. Соотнесите стрелками соответствующие друг другу понятия элементов организации платы труда тарифного типа и их определения (рис. 13.4).

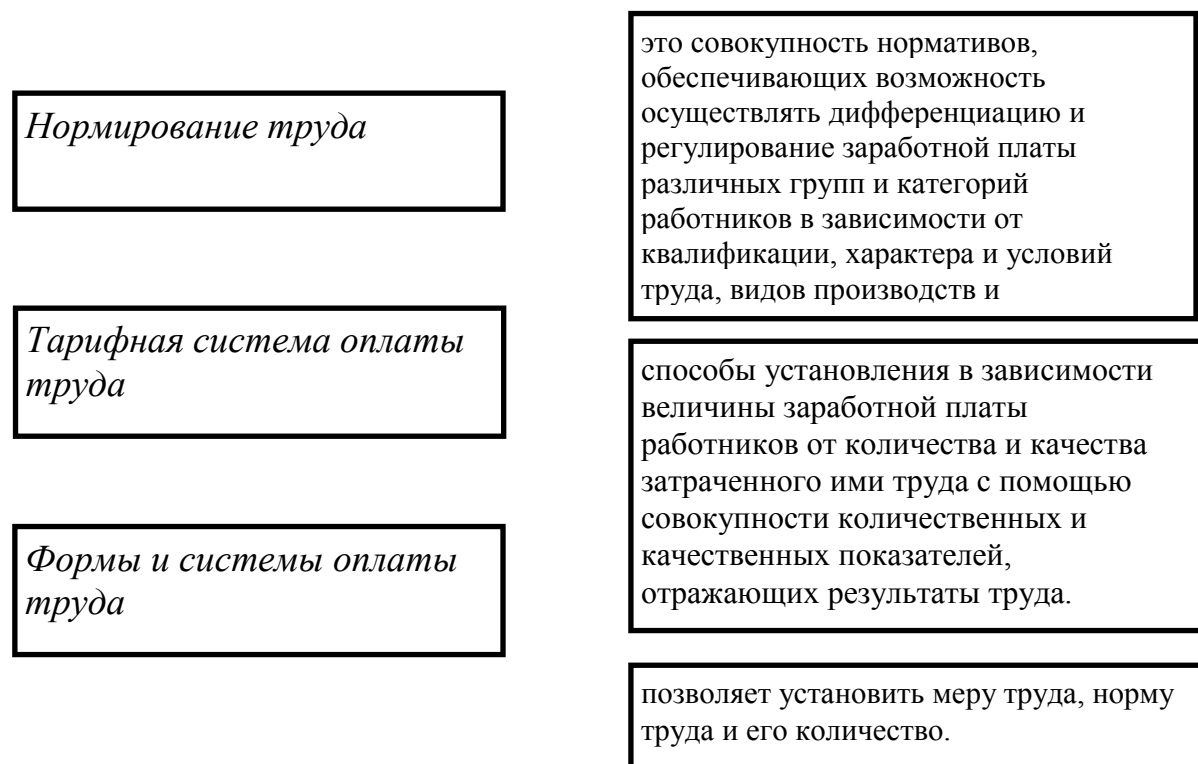


Рисунок 13.4 – Элементы организации оплаты труда тарифного типа

Задание 7. Указать диапазон Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь и нарастание тарифных коэффициентов по диапазонам разрядов.

Решение:

1. Диапазон тарифной сетки:
2. Нарастание тарифных коэффициентов:
 - с 1-го по 4-й разряд –
 - с 4-го по 6-й разряд –
 - с 6-го по ...-й разряд –

Задание 8. Указать формулы расчета показателей оплаты труда (табл. 13.2).

Таблица 13.2 – Показатели оплаты труда

Показатель	Формула расчета	Единица измерения
Тарифная ставка 1-го разряда		
Средняя тарифная ставка		
Минимальная часовая тарифная ставка 1-го разряда		
Средний тарифный разряд		
Средний тарифный коэффициент		

Задание 9. Укажите методы регулирования оплаты труда в национальной экономике (рис. 13.5).

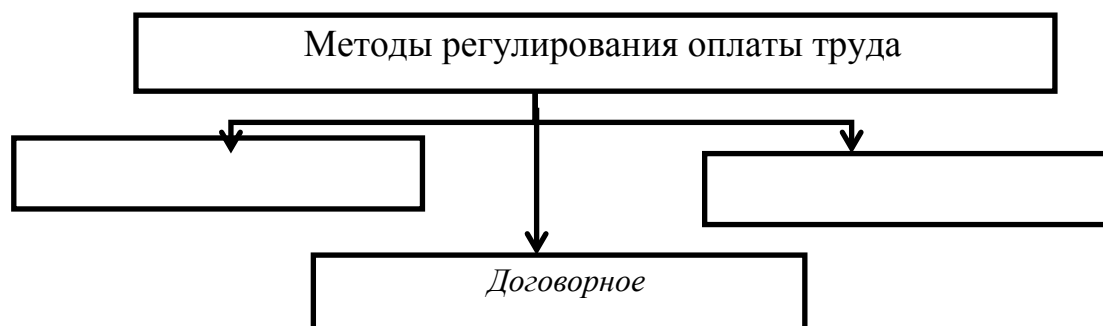


Рисунок 13.5 – Методы регулирования оплаты труда

Задание 10. Перечислить составляющие системы государственных гарантий в области оплаты труда:

Решение:

величина минимальной заработной платы в РБ

Задание 11. Соотнесите стрелками соответствующие друг другу понятия и их определения (рис. 13.6).

Бюджет прожиточного минимума	– норматив кратности, к которому устанавливаются размеры пенсий, стипендий, пособий, других обязательных социальных выплат, а также налогов, сборов, штрафов и иных платежей в соответствии с действующим законодательством
Потребительская корзина	– это минимальный набор материальных благ и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья
Минимальный потребительский бюджет	– низшая граница оплаты труда работников, которая является обязательной для всех нанимателей.
Базовая величина	– расходы на приобретение набора потребительских товаров и услуг для удовлетворения основных физиологических и социально-культурных потребностей человека, т. е. это та сумма денег, которая необходима для поддержания и воспроизводства жизненной деятельности человека
Минимальная заработная плата	– стоимостная величина минимального набора материальных благ и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья, а также обязательные платежи и взносы
Прожиточный минимум	– научно обоснованный, сбалансированный набор товаров и услуг, который удовлетворяет конкретные функциональные потребности человека в определенные отрезки времени, исходя из конкретных условий и особенностей, сложившихся в РБ

Рисунок 13.6 – Элементы государственного регулирования оплаты труда

Задание 12. Сравнить динамику изменения основных показателей системы государственного регулирования заработной платы в Республике Беларусь за последние четыре года в таблице 13.3. Сделать выводы.

Таблица 13.3 – Показатели системы государственного регулирования заработной платы в РБ

Период	Показатели			
	Базовая величина	Месячная минимальная заработная плата	Среднедушевой минимальный потребительский бюджет (семьи из 4 человек в ценах сентября)	Бюджет прожиточного минимума (в ценах сентября)
20__				
20__				
20__				
20__				

Решение:

Период	Базовая величина		Месячная минимальная заработная плата		Среднедушевой минимальный потребительский бюджет (семьи из 4 человек в ценах сентября)		Бюджет прожиточного минимума (в ценах сентября)	
	Темп роста, %		Темп роста, %		Темп роста, %		Темп роста, %	
	Базисный	Цепной	Базисный	Цепной	Базисный	Цепной	Базисный	Цепной
20__								
20__								
20__								
20__								

Вывод: _____

Задание 13. Определить плановый фонд заработной платы нормативным методом при следующих условиях:

- объем выпуска продукции в базисном году – 520 00 тыс. руб.;
- прирост объема выпуска продукции в планируемом году – 15 %;

- прирост объема средней заработной платы работников в планируемом году – 5 %;
- прирост производительности труда работников в планируемом году – 7 %;
- фонд заработной платы в базисном году – 36 500 тыс. руб.

Решение:

Объем выпуска продукции в планируемом году:

Удельная зарплата на 1 руб. продукции:

– в базисном году

– в планируемом году

Норматив зарплаты на 1 руб. выпускаемой продукции:

– в базисном году

– в планируемом году

Фонд заработной платы в планируемом году:

Задание 14. Определить плановый фонд заработной платы по приростному методу по данным, представленным в таблице 13.4.

Таблица 13.4 – Исходные данные

Показатели	Базовый год	Планируемый год
Фонд заработной платы, тыс. руб.	1 274	?
Численность работников, чел.	245	239
Объем производства тыс. руб.	22 750	28 600

Решение:

Коэффициент увеличения объема производства в планируемом году:

Изменение численности работников в планируемом году:

Среднегодовая заработная плата одного работника в базисном году:

Фонд заработной платы в планируемом году:

Практическое занятие 14
ТЕМА 14. ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА

Цель занятия: изучить сущность назначения и условия применения различных форм и систем оплаты труда систем премирования; приобрести навыки расчета заработной платы в соответствии с применяемыми формами и системами оплаты труда.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Формы оплаты труда</i>	
<i>Система оплаты труда</i>	
<i>Компенсации</i>	
<i>Доплаты</i>	
<i>Надбавки</i>	
<i>Основная заработная плата</i>	
<i>Премияльная система</i>	

Задание 2. Дополните функции форм оплаты труда и дайте их краткую характеристику (табл. 14.1).

Таблица 14.1 – Функции заработной платы

Функции	Характеристика
– каким способом оценивается труд для его оплаты	– через рабочее время, продукт труда, его реализацию;

—	
—	

Задание 3. Приведите групп систем оплаты труда в соответствии с классификационными признаками, представленными в таблице 14.2.

Таблица 14.2 – Классификация систем оплаты труда

Признак классификации	Группа классификации
1. По способу воздействия на материальную заинтересованность работника	- -
2. По формам выражения и оценки результатов труда	- -
3. По характеру зависимости оплаты труда от степени перевыполнения (невыполнения) норм трудовых затрат по основным и дополнительным показателям учета результатов труда	- -
4. По характеру взаимосвязи интересов работодателя и наемного работника	- поощрительные; - принудительные; - гарантирующие

Задание 4. Заполните пустые графы таблицы 14.3 недостающими названиями систем заработной платы или их характеристикой.

Таблица 14.3 – Системы заработной платы

Системы заработной платы	Характеристика
1	2
	заработная плата исчисляется исходя из сдельных расценок, установленных в организации, и количества продукции (работ, услуг), которую изготовил работник

Окончание таблицы 14.3

1	2
сдельно-премиальная	
	размер заработной платы работников ставится в прямую зависимость от результатов труда обслуживаемых ими рабочих, как правило, применяется для оплаты труда вспомогательных рабочих
аккордная	
	заработная плата устанавливается по сдельным расценкам в пределах установленной нормы, а за выполнение работы сверх нормы – по прогрессивно возрастающим сдельным расценкам
сдельно-регрессивная	
	формирование коллективного заработка в зависимости от общих результатов работы бригады и его распределение в соответствии с личным трудовым вкладом работников
простая повременная	
	сочетание простой повременной оплаты труда с премированием за выполнение количественных и качественных показателей по специальным положениям о премировании работников

Задание 5. Приведите виды доплат и надбавок к заработной плате с учетом характера выплат (рис. 14.1).

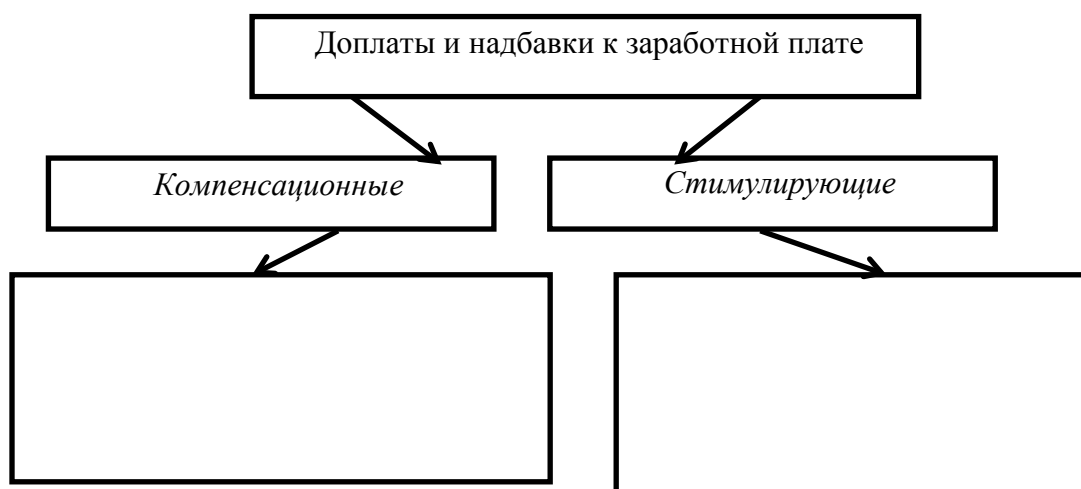


Рисунок 14.1 – Доплаты и надбавки к заработной плате

Задание 6. Рассчитать сдельную расценку для рабочего 7-го разряда за единицу произведенной продукции при следующих условиях:

- часовая тарифная ставка 1-го разряда, установленная в организации – 3,10 руб.;
- тарифный коэффициент 7-го разряда – 2,03;
- норма выработки в час – 39 изделий.

Решение:

Часовая тарифная ставка 6-го разряда:

Сдельная расценка рабочего 6-го разряда:

Задание 7. Рассчитать сдельную расценку за 100 м² вискозной ткани. Ткач работает по 6 разряду в ткацком цехе. Норма производительности ткацкого станка составляет 15 м/ч, зона обслуживания – 4 станка. Месячная тарифная ставка 1-го разряда, установленная в организации, составляет 380 руб., среднее число часов работы за месяц – 169 часов. Тарифный коэффициент 6 разряда – 1,9.

Решение:

Объем производства вискозной ткани за период:

Часовая тарифная ставка 6-го разряда:

Сдельная расценка рабочего 6-го разряда за 1 м² вискозной ткани:

Сдельная расценка рабочего 6-го разряда за 100 м² вискозной ткани:

Задание 8. Определить заработную плату рабочего 6-го разряда, которому установлена часовая тарифная ставка 2,12 руб., если число рабочих дней в месяце – 23 дня, продолжительность смены – 8 часов. При условии выполнения плана цехом рабочему выплачивается премия в размере 15 %. За каждый процент перевыполнения плана

выплачивается дополнительная премия в размере 0,5 %. Цех выполнил план на 115 %.

Решение:

Повременная заработная плата:

Размер премии:

Общий размер заработной платы:

Задание 9. Определить заработок специалиста с месячным окладом – 1200 руб. В расчетном месяце по плану 23 рабочих дня. До трудового отпуска фактически было отработано специалистом 20 рабочих дней.

По результатам работы организации специалистам предоставляется премия в размере 25 % от фактического месячного оклада.

Решение:

Заработная плата за фактически отработанное количество дней:

Размер начисленной премии:

Общий размер заработной платы:

Задание 10. Определить заработную плату рабочего по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда при условии, что рабочий 4-го разряда (тарифный коэффициент 1,57) должен изготовить 400 комплектов изделий. Норма времени на один комплект изделий составляет 40 мин. Часовая тарифная ставка рабочего 1-го разряда – 2,39 руб. Рабочий выполнил норму за месяц на 118 %. В организации действует шкала роста сдельной расценки (табл. 14.4).

Таблица 14.4 – Шкала изменения сдельной расценки

Выполнение нормы выработки, %	до 100	101-105	106-110	111-115	свыше 115
Рост сдельной расценки, %	100	103	107	110	120

Решение:

Сдельная расценка:

Количество изготовленных комплектов изделий при перевыполнении нормы выработки:

Заработная плата в пределах нормы выработки:

Заработная плата за перевыполнение нормы выработки:

Заработная плата рабочего за месяц – всего:

Задание 11. Определить заработок слесаря-монтажника 5-го разряда, с которым заключен контракт, со следующими условиями оплаты труда на основе сдельной формы оплаты: месячная тарифная ставка – 890 руб.; коэффициент повышения по технологичным видам работ 15 %; размер надбавки за стаж – 20 %. В соответствии с действующими в организации нормативами нормированное время на проведение монтажа 1 единицы оборудования – 15,0 нормо-часов. Фактически смонтировано 24 единицы оборудования. Нормативное среднемесячное количество рабочих часов в году – 169,3 часа.

Решение:

Сдельная заработная плата:

Повышение тарифной ставки:

Надбавка за стаж:

Начисленная сдельная заработная плата:

Задание 12. Определить заработок сторожа 2-го разряда, с которым заключен контракт, со следующими условиями оплаты труда на основе повременной формы оплаты: часовая тарифная ставка 2-го разряда – 3,30 руб.; надбавка за стаж – 30 %. Сторожем за месяц отработано 15 ночных смен по 8 часов и 30 часов в выходные и праздничные дни. В соответствии с положением об оплате труда организации, доплата за работу в ночное время – 40 %, оплата за работу в выходные и праздничные дни – в размере 100 % часовой тарифной ставки.

Решение:

Повременная заработная плата:

Доплата за работу в ночное время:

Доплата в выходные и праздничные дни:

Надбавка за стаж работы:

Начисленная заработная плата:

Задание 13. Бригада из пяти человек заработала в течение месяца 5344 тыс. руб. Тарифный заработок составил 3980 тыс. руб., сдельный приработок – 1289 тыс. руб., премия – все остальное. На основании данных, представленных в таблице 14.5, привести расчет приработка с учетом коэффициента трудового участия (КТУ) по различным вариантам.

Расчеты представить по форме таблицы 14.5 и таблицы 14.6.

Сделать вывод.

Таблица 14.5 – Исходные данные

Ф.И.О.	Тарифный разряд	Тарифный коэффициент	Отработанное время, ч	Тарифный заработок, тыс. руб.	КТУ
1. Бритов К.Д.	6	2,03	178	320	1,2
2. Маршаков С.Р.	5	1,90	177	263	1,1
3. Кароткин Э.Т.	4	1,57	168	242	0,9
4. Максимов К.С.	5	1,73	175	272	1,0
5. Столбцов Л.С.	4	1,57	170	192	0,9
Итого					

Решение:

Таблица 14.6 – Расчет заработной платы с использованием КТУ

Ф.И.О.	Расчетная заработная плата, тыс. руб.	Распределение приработка между членами бригады, тыс. руб.	Общая сумма заработка, тыс. руб.
1. Бритов К.Д.			
2. Маршаков С.Р.			
3. Кароткин Э.Т.			
4. Максимов К.С.			
5. Столбцов Л.С.			
Итого			
Сдельный приработка на 1 руб. расчетной заработной платы:			

Таблица 14.7 – Расчет заработной платы с использованием тарифных коэффициентов

Ф.И.О.	Сумма коэффициентов-часов всех рабочих, руб.	Распределение приработка между членами бригады, тыс. руб.	Общая сумма заработка, тыс. руб.
1	2	3	4
1. Бритов К.Д.			

Окончание таблицы 14.7

1	2	3	4
2. Маршаков С.Р.			
3. Кароткин Э.Т.			
4. Максимов К.С.			
5. Столбцов Л.С.			
Итого			
Сдельный приработок на 1 коэффициенто-час:			

Практическое занятие 15

Тема 15. ИЗДЕРЖКИ И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ

Цель занятия: изучить понятие, классификацию, состав и структуру издержек и затрат, методы группировки затрат калькулирования и планирования себестоимости, показатели себестоимости и ее виды; приобрести навыки расчета сметы затрат, калькуляции.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Расходы</i>	
<i>Затраты</i>	
<i>Издержки</i>	
<i>Себестоимость продукции (работ, услуг)</i>	
<i>Структура себестоимости</i>	
<i>Смета затрат</i>	

<i>Элемент затрат</i>	
<i>Калькуляция</i>	
<i>Калькуляционная единица</i>	
<i>Объект калькулирования</i>	
<i>Затраты на рубль реализованной продукции</i>	

Задание 2. Дополните группировку затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг, по различным классификационным признакам:

Таблица 15.1 – Классификация затрат

Признак классификации	Вид затрат
<i>по видам расходов</i>	— ... — ...
<i>по экономическому содержанию</i>	— ... — ... — ...
<i>по экономической роли в процессе производства</i>	— ... — ...
<i>по способу включения в себестоимость отдельных видов продукции</i>	— ... — ...
<i>в зависимости от степени обобщения (детализации)</i>	— ... — ...
<i>по периодичности возникновения</i>	— ... — ...
<i>по отношению к изменению объема производства (реализации)</i>	— ... — ...
<i>по эффективности или степени целесообразности</i>	— ... — ...

Задание 3. Рассчитайте структуру затрат на производство продукции организации, определите величину постоянных и переменных затрат на основании данных за отчетный год:

Таблица 15.2 – Исходные данные

Наименование затрат	Отчетный год	
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %
1. Материальные затраты	677	
В т.ч.: сырье, материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	592	
топливо	51	
электрическая энергия	11	
2. Затраты на оплату труда	430	
3. Отчисления на социальные нужды	148	
4. Амортизация основных средств и нематериальных активов	36	
5. Прочие расходы	96	
ИТОГО полная себестоимость		

Задание 4. Определите, к какой статье калькуляции или к какому экономическому элементу будут относиться затраты:

Решение:

Экономические элементы	Вид затрат	Статьи калькуляции
<i>Материальные затраты</i>	Основные материалы для изготовления продукции	<i>Сырье и материалы</i>
	Заработная плата рабочих основного производства	
	Красители для основных материалов	
	Налог на недвижимость	
	Затраты на рекламу на радио и телевидении	
	Амортизация рабочих машин и оборудования основного производства	
	Экологический налог	
	Топливо на технологические цели	
	Вспомогательные материалы	
	Заработная плата работников экспериментального цеха	
	Отопление здания администрации	
	Заработная плата начальника вспомогательного цеха	

	Бумага для печати рекламных буклетов	
	Возвратные отходы основных материалов	
	Заработная плата мастера цеха	
	Затраты сырья для выпуска опытной партии продукции	
	Заработная плата работников по изготовлению рекламных буклетов	
	Амортизация здания администрации	
	Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве от заработной платы рабочих основного производства	
	Материалы и тара для упаковки и транспортировки готовой продукции	
	Заработная плата архивариуса организации	
	Затраты на отопление производственных цехов организации	
	Отчисления в фонд социальной защиты населения от заработной платы рабочих основного производства	
	Спецодежда для работников охраны организации	

Задание 5. Охарактеризуйте поведение переменных и постоянных затрат при изменении объема выпуска продукции:

Решение:

Объем выпуска продукции уменьшается	Показатель	Объем выпуска продукции увеличивается
	<i>Переменные затраты на единицу продукции</i>	
	<i>Переменные затраты, всего</i>	
увеличиваются (↑)	<i>Постоянные затраты на единицу продукции</i>	
	<i>Постоянные затраты, всего</i>	
	<i>Себестоимость единицы продукции</i>	
	<i>Себестоимость всего выпуска продукции</i>	

Задание 6. Рассчитайте технологическую, цеховую, производственную и полную себестоимость единицы продукции и структуру себестоимости продукции при следующих условиях:

- стоимость основных материалов составляет 190,5 руб.;
- стоимость вспомогательных материалов составляет 62,8 руб.;
- стоимость возвратных отходов – 12,6 руб.;
- стоимость топлива на технологические цели – 14,6 руб.;
- стоимость энергии на технологические цели – 25,3 руб.;
- основная заработная плата производственных рабочих – 86,6 руб.;
- дополнительная заработная плата производственных рабочих – *15 % от основной заработной платы производственных рабочих;*
- отчисления в фонд социальной защиты населения от начисленной заработной платы производственных рабочих – *в установленном размере в соответствии с действующим законодательством;*
- страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний от начисленной заработной платы производственных рабочих – *в установленном размере в соответствии с действующим законодательством;*
- затраты на подготовку и освоение новых видов продукции – 28,6 руб.;
- износ инструментов и приспособлений целевого назначения – 12,3 руб.;
- общепроизводственные затраты – *107 % от основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих;*
- общехозяйственные затраты – *95 % от основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих;*
- прочие производственные затраты – 41,2 руб.;
- коммерческие расходы – *0,7 % от производственной себестоимости.*

Расчеты представить по форме таблицы 15.3.

Таблица 15.3 – Себестоимость единицы продукции

Показатели	Значение показателя	
	руб.	уд. вес, %
1	2	3
1. Сырьё и основные материалы		
2. Возвратные отходы (вычитаются)		
3. Топливо и энергия на технологические цели		
4. Основная заработная плата производственных рабочих		

Окончание таблицы 15.3

1	2	3
5. Дополнительная заработная плата производственных рабочих		
6. Налоги, отчисления в бюджет и во внебюджетные фонды, отчисления местным органам власти		
7. Износ инструментов и приспособлений целевого назначения		
<i>Технологическая себестоимость</i>		
8. Затраты на подготовку и освоение производств		
9. Общепроизводственные затраты		
<i>Цеховая себестоимость</i>		
10. Общехозяйственные затраты		
11. Прочие производственные затраты		
<i>Производственная себестоимость</i>		
12. Коммерческие расходы		
<i>Полная себестоимость</i>		

Задание 7. Рассчитайте затраты на рубль реализованной продукции в планируемом и отчетном году, а также их абсолютное и относительное изменение, если в отчетном году выручка от реализации продукции (без НДС) составила 180,2 тыс. руб., а себестоимость реализованной продукции – 165,6 тыс. руб. В планируемом году выручка от реализации продукции (без НДС) увеличится на 15 %, а себестоимость реализованной продукции составит 184,5 тыс. руб.

Решение:

Задание 8. Определите себестоимость единицы продукции в результате увеличения объема производства, если себестоимость произведенной продукции организации в отчетном году составила 152 тыс. руб. Годовой выпуск продукции – 15 тыс. изд. Доля условно-переменных расходов в себестоимости – 78 %. В планируемом году выпуск продукции предполагается увеличить на 6 тыс. изделий.

Решение:

Задание 9. Себестоимость произведенной продукции в организации в отчетном году составила 1286 руб. Рассчитайте абсолютное и относительное изменение себестоимости продукции в планируемом году под влиянием указанных факторов:

1. Экономия материалов за счет снижения норм расхода в планируемом году составит 12 %, рост цен на материалы – 4 %. Затраты на сырье и материалы в себестоимости продукции отчетного года составили 792 руб.

2. В планируемом году предполагается повысить производительность труда на 8 %, а среднюю заработную плату – на 6 %. Удельный вес затрат на заработную плату в себестоимости продукции отчетного года составляет 16 %.

3. В планируемом году объем производства возрастет на 15 % при неизменной величине постоянных затрат. Удельный вес постоянных затрат в себестоимости продукции – 14 %.

Решение:

Практическое занятие 16
Тема 16. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ
(НА ПРЕДПРИЯТИИ)

Цель занятия: изучить особенности ценообразования с учетом отраслевой и рыночной специфики; приобрести практические навыки расчета различных видов цен.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Цена</i>	
<i>Ценообразование</i>	
<i>Отпускная цена организации-производителя</i>	
<i>Отпускная цена организации-производителя</i>	
<i>Розничная цена</i>	
<i>Ценовая политика предприятия</i>	

Задание 2. Рассчитайте отпускную цену организации-производителя затратным методом. Себестоимость единицы продукции составляет 845 руб., норматив рентабельности для включения прибыли в цену – 15 %, налог на добавленную стоимость – по действующей ставке.

Решение:

--

Задание 3. Рассчитайте цену реализации единицы продукции организации оптовой торговли, если отпускная цена единицы

продукции организации-производителя составляет 696 руб., в том числе НДС (по действующей ставке). В организации оптовой торговли надбавка на данный вид продукции установлена в размере 12 %.

Решение:

Задание 4. Рассчитайте розничную цену единицы, если отпускная цена организации-производителя составляет 768 тыс. руб., в том числе НДС (по действующей ставке). Оптовая надбавка коммерческого посредника составляет 15 %, розничная торговая надбавка – 25 %.

Решение:

Задание 5. Рассчитайте отпускную цену одного шлифовального станка организации-производителя, используя метод структурной аналогии, если производство нового станка потребует 1620 руб. затрат на материалы. В цехе выпускается однотипная продукция, структура цен которой практически одинакова: 62 % составляют материальные затраты, 27 % – заработная плата, 11 % – остальная часть цены.

Решение:

Задание 6. Рассчитайте отпускную цену нового комплекта постельного белья «Триад», используя метод балльной оценки, если, определяя цену на новый комплект постельного белья «Софлен», экспертная комиссия из представителей торговой организации и специалистов организации-изготовителя в качестве анализа для сравнения выбрала комплект «Мерлок». Сопоставление изделий велось

по всем показателям качества с учетом их весомости по 60-балльной шкале. Комплект «Триад» получил 45 баллов, а комплект «Мерлок» – 38 баллов. Цена реализации комплекта «Мерлок» в магазине – 1820 руб.

Решение:

Задание 7. Организация инвестирует 650 тыс. руб. в производство изделий. Планируется получить 25 % дохода в год. Постоянные затраты за год составят 320 тыс. руб., переменные затраты на одно изделие – 144 руб. Определите, какую цену за одно изделие должна установить организация, если она планирует продать 2000 изделий.

Решение:

Задание 8. Определите отпускную цену на новую модель изделия на основании данных о составе себестоимости серийно выпускаемого изделия аналога новому изделию: материальные затраты – 120 руб.; оплата труда с начислениями – 62,5 руб.; прочие затраты – 12 руб. Материальные затраты по новой модели изделия составят 14 000 руб. Планируемый уровень рентабельности нового изделия – 25 %.

Решение:

Задание 9. Определите отпускную цену на новый грузовой автомобиль методом удельных показателей, если цена на выпускаемый

ранее аналогичный автомобиль составляет 105 тыс. руб. Главным техническим параметром автомобилей является его годовая производительность: новой машины – 3,2 млн т/км; ранее выпускаемой машины – 2,8 млн т/км.

Решение:

--

Практическое занятие 17

Тема 17. ИНВЕСТИЦИИ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ). ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Цель занятия: приобретение навыков расчета показателей, с помощью которых можно оценить инвестиционную деятельность организации.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Новшество</i>	
<i>Нововведение</i>	
<i>Инновации</i>	
<i>Инновационная деятельность</i>	
<i>Субъекты инновационной деятельности</i>	
<i>Объекты инновационной деятельности</i>	
<i>Инновационная инфраструктура</i>	

<i>Венчурная деятельность</i>	
<i>Научное производство</i>	
<i>Инвестиции</i>	
<i>Инвестор</i>	
<i>Капитальные вложения</i>	
<i>Инвестиционная деятельность</i>	

Задание 2. На основании данных статистических сборников оцените динамику и структуру объема отгруженной инновационной продукции по видам экономической деятельности по Республике Беларусь за последние два года. Сделайте выводы.

Таблица 17.1 – Анализ динамики и структуры объема отгруженной инновационной продукции

Вид экономической деятельности	Базисный год		Отчетный год		Отклонение		Темп роста, %
	Отгруженная инновационная продукция, тыс. руб.	Удельный вес, %	Отгруженная инновационная продукция, тыс. руб.	Удельный вес, %	Отгруженная инновационная продукция, тыс. руб.	Удельный вес, п.п.	
В	283		368				
С	82618		70070				
СА	5698		5748				
СВ	680		771				
СС	266		286				
CD	234		120				
CE	312		224				
CF	29628		27703				
CG	3235		4234				
CH	923		856				
DI	3050		3966				
DJ	4315		3928				
DK	1927		9824				
Е	283		368				
Итого							

Задание 3. На основании данных статистических сборников оцените динамику поступления патентных заявок, выдачи патентов и действующих патентов, рассчитайте количество поступления патентных заявок, приходящихся на один выданный патент, и количество выданных патентов, приходящихся на один действующий. Исходные данные и расчеты представьте в таблице 17.2.

Таблица 17.2 – Анализ динамики поступления патентных заявок и выдачи патентов в РБ

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение	Темп роста, %
1	2	3	4	5
Подано заявок на патентование изобретений – всего, в том числе:	691	521		
национальными заявителями	543	455		
иностранцами заявителями	148	66		
Выдано патентов на изобретения:	902			
на имя национальных заявителей	841			
на имя иностранных заявителей	61			
Действует патентов	259			

Задание 4. Оцените динамику и структуру субъектов инновационной инфраструктуры (табл. 17.3). Сделайте выводы.

Таблица 17.3 – Субъекты инновационной инфраструктуры

Субъекты инновационной инфраструктуры	Базисный год		Отчетный год		Отклонение		Темп роста, %
	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, %	кол-во	уд. вес, п. п.	
Научно-технические парки	17		20				
Инновационные центры	7		8				
Центры трансфера технологий	30		30				
Информационные и маркетинговые центры	24		30				
Бизнес-инкубаторы	10		11				
Научно-производственные центры	67		71				
Инновационно активные предприятия	540		581				
ИТОГО							

Задание 5. Определите экономический эффект от внедрения инновационной технологии переработки отработанных ионообменных

материалов в химическом производстве с учетом фактора времени, а также величину удельных затрат на основании исходных данных таблицы 17.5.

Таблица 17.5 – Исходные данные

Показатели	Год расчетного периода				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Результаты, тыс. руб.	14 550	15 900	16 700	18 950	26 400
Инновационные затраты, тыс. руб.	1005	4 624	11 025	13 980	17 956
Коэффициент дисконтирования при ставке дохода 10 %	0,9089	0,8305	0,7618	0,6756	0,6304

Решение:

Задание 6. Определите величину лицензионного вознаграждения при использовании единовременного платежа, если известно, что:

1. Обычная ставка роялти (R_c) – 14 %.
2. Время действия лицензионного соглашения (t) – 5 лет.
3. Годовая стоимость продаж лицензионной продукции (B_t):

1-й год: $A_1 = 800$ тыс. рублей.	4-й год: $A_4 = 1000$ тыс. рублей.
2-й год: $A_2 = 820$ тыс. рублей.	5-й год: $A_5 = 1060$ тыс. рублей.
3-й год: $A_3 = 950$ тыс. рублей.	
4. Расчетная ставка по коммерческим кредитным операциям (nt):

1-й год: $n_1 = 25\%$	4-й год: $n_4 = 50\%$
2-й год: $n_2 = 45\%$	5-й год: $n_5 = 95\%$
3-й год: $n_3 = 50\%$	

Решение:

Задание 7. При норме дисконта 10 % рассчитайте чистую дисконтированную стоимость инвестиционного проекта, который имеет следующий поток платежей: 650 тыс. руб., 510 тыс. руб.; 420 тыс. руб.; 480 тыс. руб.; 620 тыс. руб. Сделайте вывод об эффективности данного проекта.

Решение:

--

Задание 8. Рассчитайте показатели эффективности инвестиционного проекта с использованием дисконтируемого метода на основании исходных данных:

Таблица 17.6 – Исходные данные

Показатели	Значение
Инвестиционные затраты, тыс. руб.	800
Срок полезного использования объекта, лет	5
Чистая прибыль от реализации объекта, тыс. руб.	2100
в том числе по годам:	
1 год	300
2 год	200
3 год	600
4 год	600
5 год	400
Норма дисконта, %	20

Решение:

--

Задание 9. У инвестора имеется четыре альтернативных варианта проекта. Нормативный коэффициент эффективности дополнительных капиталовложений составляет 0,2. Нормативный срок окупаемости 5 лет. Оцените каждый из проектов по критерию приведенных затрат и выберите наиболее эффективный на основании исходных данных:

Таблица 17.7 – Исходные данные

Показатели	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4	Проект 5
Требуемые инвестиции на единицу продукции, руб.	415,25	420,39	422,15	436,28	471,56
Себестоимость единицы продукции, руб.	370,56	384,21	377,29	380,62	375,48

Решение:

Задание 10. Выберите лучший инвестиционный проект, рассчитав необходимые показатели простым (статическим) методом на основании исходных данных:

Таблица 17.8 – Исходные данные

Показатель	Значение показателя для проектов	
	1-го	2-го
Инвестиции, тыс. руб.	9200	9440
Планируемая чистая прибыль по годам реализации проекта, тыс. руб.		
1-й год	2200	2220
2-й год	2300	2340
3-й год	2320	2340
4-й год	2340	2340
5-й год	2360	2340
Жизненный цикл проекта, лет	8	8
Ставка банка по долгосрочным депозитам, %	35	
Рентабельность совокупного капитала, %	40	

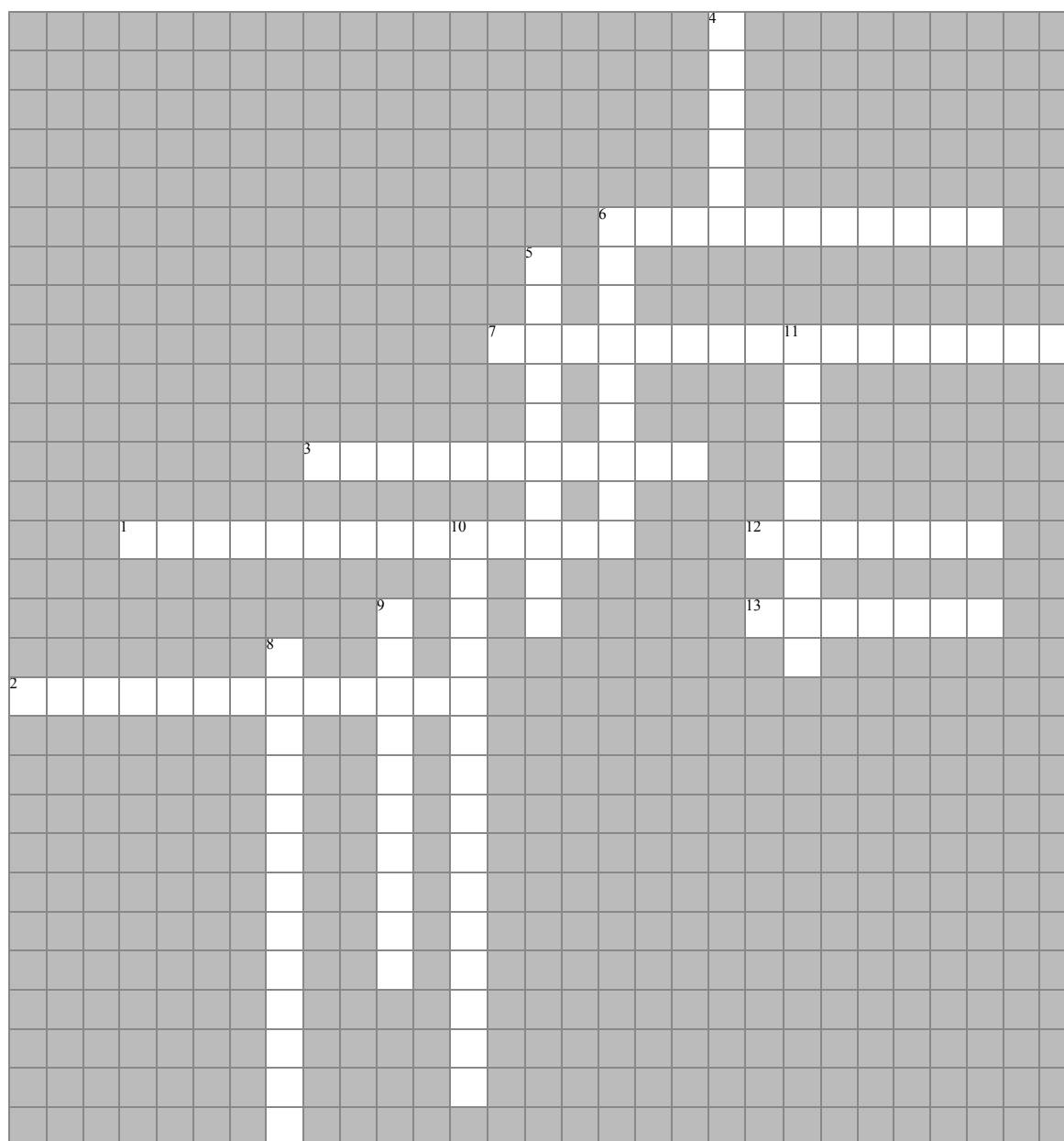
Решение:

Практическое занятие 18
ТЕМА 18. НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ
ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) И ЕГО РАЗВИТИЕ

Цель занятия: приобретение навыков расчета показателей, с помощью которых можно оценить научно-технический потенциал организации.

Научно-технологический потенциал

Задание 1. Разгадать кроссворд.



По горизонтали:

1. Замена ручного труда машинным трудом за счет расширения воздействия электроэнергии на предметы труда.
2. Соотношение эффекта и вызвавших его затрат, относительная величина, характеризующая результативность затрат.
3. Вытеснение ручного труда машинным трудом.
6. Обмен между странами высокими технологиями, а не продажей их на мировом рынке.
7. Вид эффективности, который характеризует результативность затрат в рамках производственного процесса.
12. Фирма, которая работает на узкий сегмент рынка и удовлетворяет потребности, сформированные под воздействием моды, рекламы и других средств.
13. Фирма, которая занимается крупносерийным или массовым производством для широкого потребителя, предъявляющих средние запросы к качеству и уровню цен.

По вертикали:

4. Результат научно-технической деятельности, который в теории эффективности отождествляется с физическим объемом продукции.
5. Снижение доли экономически активного населения в производственной сфере вследствие повышения технологического уровня и роста производительности труда и переход освобождающегося населения в непроизводственную сферу, что значительно влияет на качество жизни всего населения.
6. Внедрение новых конструкционных и электроизоляционных материалов, расширение потребления синтетических смол и пластмасс, реализация прогрессивных химико-технологических процессов, расширение выпуска и повсеместного применения разнообразных химических материалов, обладающих специальными свойствами.
8. Применение технических средств с целью полной или частичной замены участия человека в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов или информации.
9. Фирма, специализирующаяся на создании новых радикальных преобразований старых сегментов рынка.
10. Основа технического перевооружения производства, необходимое условие повышения его эффективности на базе ЭВМ и микропроцессоров.
11. Ускоренное развитие нематериальных факторов производства (компьютерных сетей, средств телекоммуникаций, Internet).

Задание 2. Заполнить схему «Взаимосвязь производственных ресурсов и научно-технологического потенциала».

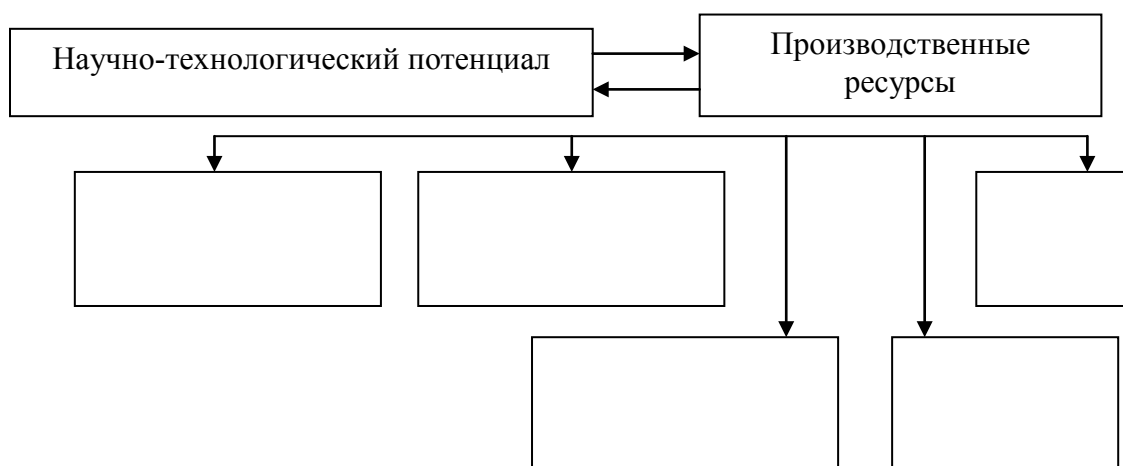


Рисунок 18.1 – Взаимосвязь производственных ресурсов и научно-технологического потенциала

Задание 3. Дополнить таблицу 18.1 «Средства труда в сфере научно-технологического процесса».

Таблица 18.1 – Средства труда в сфере научно-технологического процесса

Средства труда	Сфера применения
Научные приборы, оборудование, измерительная аппаратура	
	Используются для моделирования объектов систем, автоматизированного конструирования, планирования экспериментов и регистрации их результатов, поиска информации, частных инженерных планово-экономических расчетов, управления ходом научно-производственного цикла
Опытно-производственное оборудование	
Средства механизации исследований разработок	

Задание 4. Заполнить схему: Виды информации по характеру материальных носителей

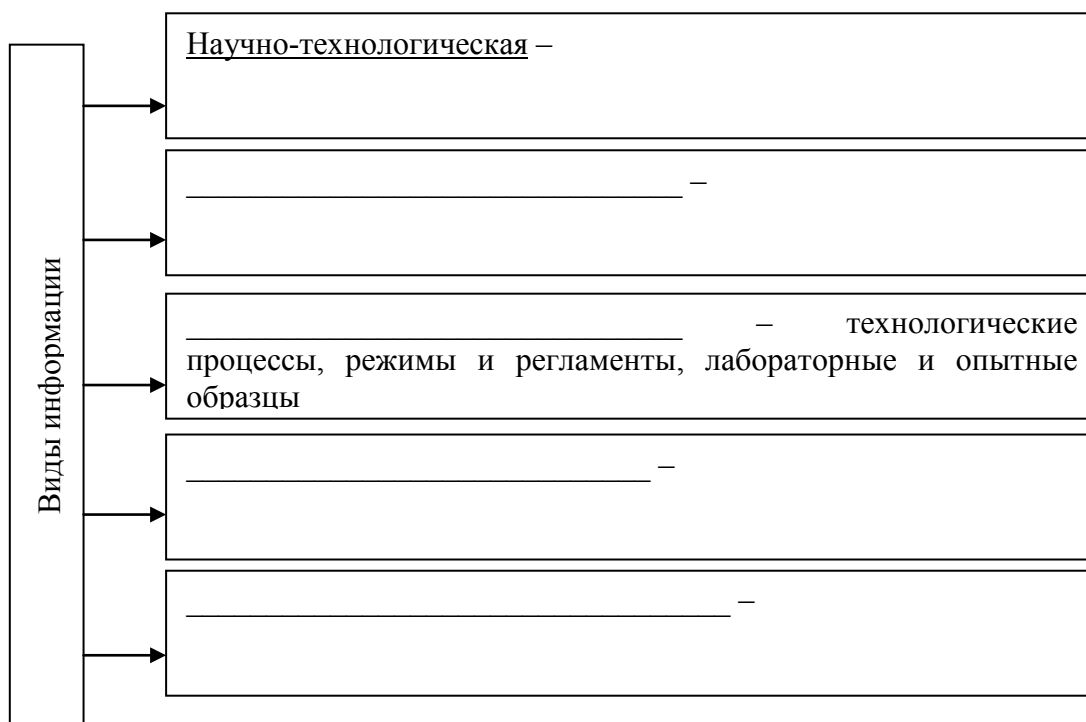


Рисунок 18.2 – Виды информации по характеру материальных носителей

Задание 5. Дополнить таблицу 18.2 «Группы показателей, характеризующие научно-технологический потенциал».

Таблица 18.2 – Группы показателей, характеризующие научно-технологический потенциал

Наименование групп показателей	Характеристика
Кадровые	
Материально-технические	
Показатели уровня развития и возможностей системы научно-технической информации	
Организационно-управленческие	
Обобщающие	
Количественные	

Задание 6. Дополнить таблицу 18.3 «Система показателей оценки технико-организационного уровня производства».

Таблица 18.3 – Система показателей оценки технико-организационного уровня производства

Показатели	Расчетная формула
<i>1. Технический уровень производства</i>	
Фондовооруженность труда	
Электровооруженность труда	
Коэффициент прогрессивности оборудования	
<i>2. Показатели, отражающие уровень организации производства, труда и управления</i>	
Коэффициент пропорциональности	
Надежность изделия	
Уровень кооперирования производства	
<i>3. Показатели эффективности НТПл</i>	
Эффективность НТПл	
Экономия численности в результате НТПл	
Доля прироста производительности труда за счет НТПл	
Доля снижения себестоимости за счет НТПл	

Задание 7. Заполнить схему «Виды эффективности научно-технологического потенциала организации».

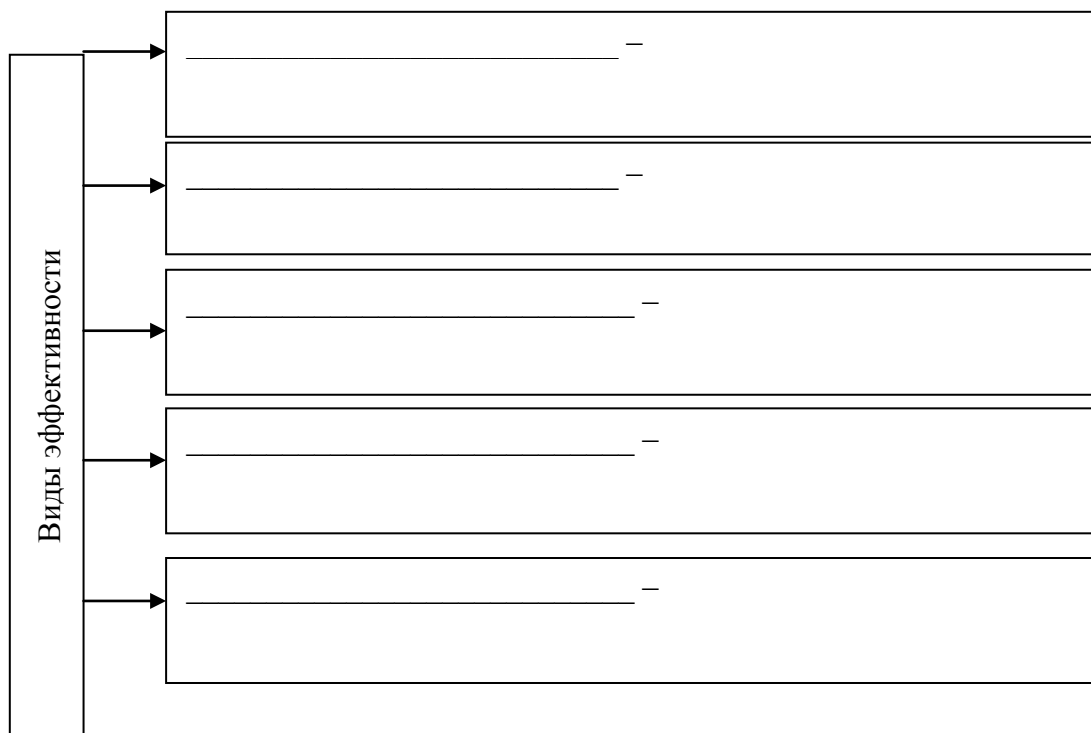


Рисунок 18.3 – Виды эффективности научно-технологического потенциала организации

Задание 8. Заполнить схему «Этапы прогнозирования научно-технологического потенциала».

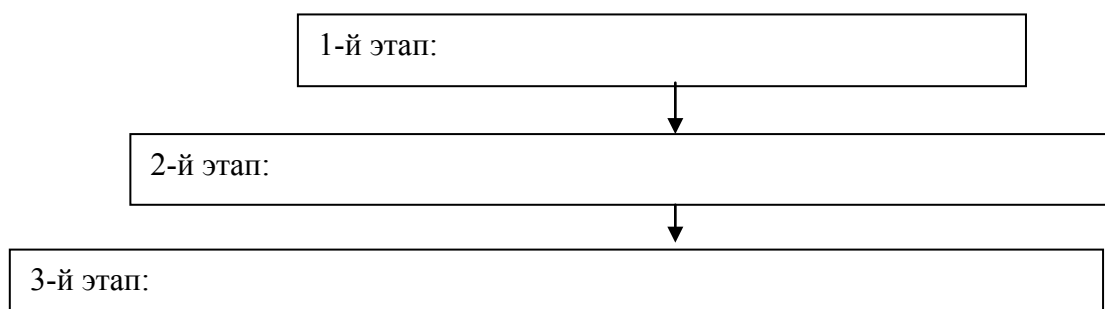


Рисунок 18.4 – Этапы прогнозирования научно-технологического потенциала

Задание 8. Дополнить таблицу 18.4 «Методы разработки прогнозов научно-технологического потенциала».

Таблица 18.4 – Методы разработки прогнозов научно-технологического потенциала

Метод	Характеристика
Метод экстраполяции	
Метод экспертных оценок	

Задание 8. Заполнить схему «Классификация видов прогнозов».

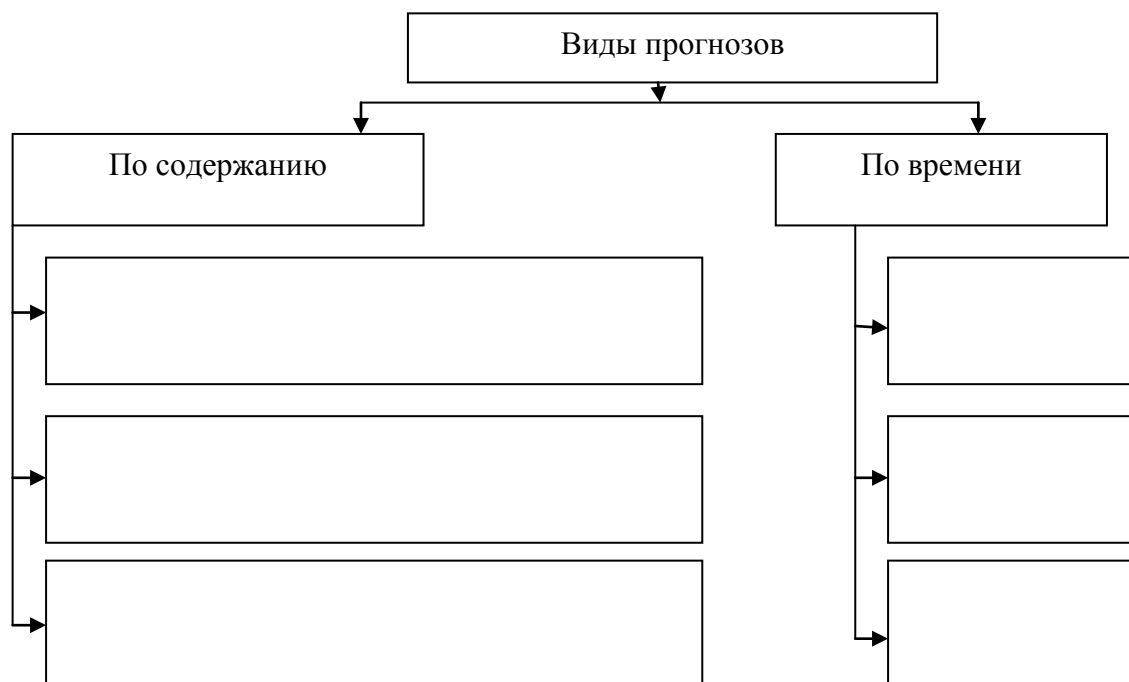


Рисунок 18.5 – Классификация видов прогнозов

Задание 10. Среднегодовая стоимость основных средств в отчетном году составила 28900 ден. ед., из них 63 % занимает активная часть основных средств. В планируемом году стоимость активной части основных средств увеличится на 3 п.п. Среднесписочная численность работников в отчетном году составила 2100 человек, в том числе 56 % – рабочие. В плановом году удельный вес рабочих увеличится на 2 п.п. Рассчитать фондовооруженность и техническую фондовооруженность труда в отчетном и плановом годах и её прирост.

Решение:

Вывод: _____

Задание 11. По данным таблицы 18.5 определить удельный вес оборудования каждой возрастной группы, рассчитать средний возраст оборудования:

Таблица 18.5 – Информация о возрастном составе оборудования

Возраст оборудования лет	Виды оборудования, ед.						
	Металлорежущее	Кузнечно-прессовое	Для сварки и термической резки	Термическое	Прочее	Всего	Уд. вес, %
до 5 лет	1	1	3	-	42		
от 5 до 10 лет	-	-	1	-	108		
от 10 до 15 лет	10	1	-	-	90		
от 15 до 20 лет	18	7	1	-	245		
от 20 лет и выше	35	10	4	2	170		
Всего:							
Уд. вес, %							-

Вспомогательные расчеты:

Средний возраст оборудования:

Вывод: _____

Задание 12. По данным таблицы 18.6 определить коэффициенты использования наличного оборудования по установленному и действующему оборудованию, а также коэффициент использования установленного оборудования.

Таблица 18.6 – Расчет показателей использования оборудования

Показатели	Прошлый период	Отчетный период	Отклонение
Количество наличного оборудования, ед., в том числе:	973	892	
– установленного	857	749	
– действующего	803	666	
– недействующего	54	83	
Количество неустановленного оборудования, ед.	116	143	
Коэффициенты использования наличного оборудования:			
– по установленному			
– по действующему			
Коэффициент использования установленного оборудования			

Вспомогательные расчеты:

--

Вывод: _____

Задание 12. В результате модернизации, затраты на которую составили 950 ден. ед., годовой выпуск продукции увеличился с 18 тыс. ед. до 30 тыс. ед., а себестоимость единицы продукции снизилась со 140 ден. ед. до 130 ден. ед. Годовая сумма прибыли до модернизации составляла 190 ден. ед.

Определить сумму годовой экономии от снижения себестоимости единицы продукции и срок окупаемости затрат на модернизацию за счет экономии от снижения себестоимости.

Решение:

--

Вывод: _____

Практическое занятие 19
ТЕМА 19. КАЧЕСТВО И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

Цель занятия: приобретение навыков расчета показателей качества продукции различными методами.

<i>Качество продукции</i>	
<i>Уровень качества продукции</i>	
<i>Стандарт</i>	
<i>Сертификация</i>	

Задание 1. Дополнить основные характеристики жизненного цикла продукции (табл. 19.1).

Таблица 19.1 – Характеристики жизненного цикла продукции

<i>Показатель</i>	<i>Этапы жизненного цикла товара (продукции)</i>				
	<i>разработка</i>	<i>внедрение на рынок</i>	<i>рост</i>	<i>зрелость</i>	<i>упадок</i>
<i>НИОКР</i>					
<i>Производство</i>					
<i>Сбыт</i>					
<i>Финансовые цели</i>					
<i>Потребители</i>					
<i>Конкуренты</i>					
<i>Соотношение элементов маркетинга</i>					

Задание 2. Дополнить таблицу 19.2 «Показатели качества продукции и их характеристика».

Таблица 19.2 – Показатели качества продукции и их характеристика

Показатель	Характеристика
Показатели назначения	
Показатели надежности и долговечности	
	отражают удобство эксплуатации изделия человеком
	характеризуют композиционное совершенство изделия (сочетания цветов, выразительность формы)
Показатели транспортабельности	
Патентно-правовые показатели	
Экологические показатели	

Задание 3. Дополнить схему «Классификация показателей качества продукции и показать взаимосвязи между показателями с помощью стрелок».



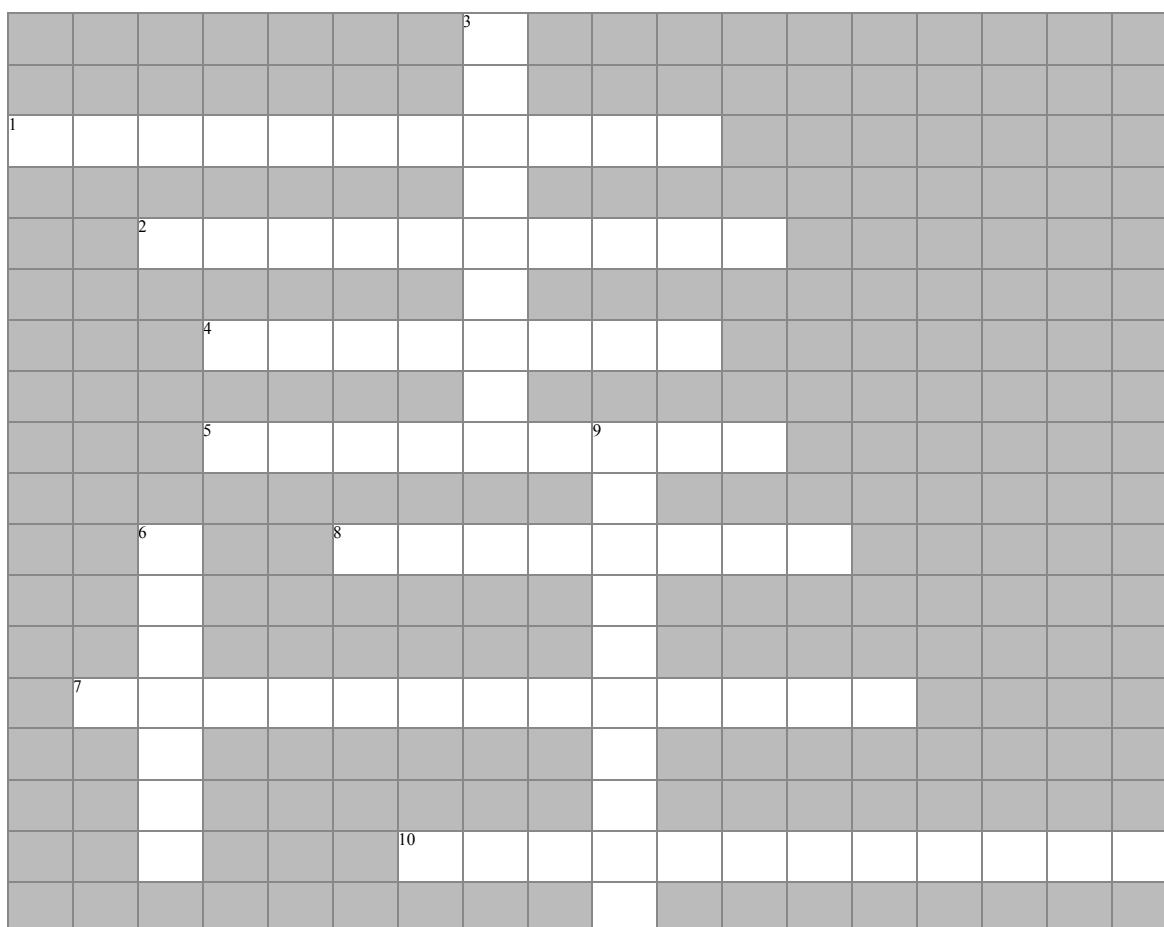
Рисунок 19.1 – Классификация показателей качества продукции

Задание 4. Охарактеризовать методы оценки показателей качества в таблице.

Таблица 19.3 – Методы оценки показателей качества

Методы		Описание
По способу получения информации	измерительный	
	регистрационный	
	органолептический	
	расчетный	
По источникам получения информации		сбор информации с помощью измерительных приборов и опытов
		сбор мнений специалистов (например, дизайнеров, дегустаторов и т.д.)
		сбор мнений потребителей производителями продукции

Задание 5. Разгадать кроссворд на тему «Качество продукции».



По горизонтали:

1. Как называется показатель, который оценивает несколько или все свойства конкретного вида продукции, определяющие ее качество.
2. Заявление, содержащее обоснованную претензию по поводу недоброкачественного товара, непригодности изделия к использованию или несоответствия установленному стандарту, которое направляется организации-изготовителю потребителем или уполномоченным органом.
4. Совокупность свойств и характеристик продукции, которые определяют степень удовлетворения потребностей потребителя.
5. Как называется показатель, который оценивает отдельное свойство конкретного вида продукции, определяющее ее качество.
7. Единичный показатель качества, свойство изделия (с учетом времени на ремонт и обслуживание) сохранять работоспособность в определенных режимах и условиях эксплуатации до разрушения или другого предельного состояния (срок службы, ресурс работы и т.п.).
8. Нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс общенациональных норм, правил и требований к объекту стандартизации и утверждаемый государственным органом стандартизации.
10. Документальное подтверждение соответствия продукции определенным требованиям, конкретным стандартам или техническим условиям.

По вертикали:

3. Как называется коэффициент, который отражает количественную характеристику значимости данного единичного показателя среди других показателей, используемых при расчете комплексного показателя.
6. Как называется лучшее отечественное или зарубежное изделие либо перспективное, показатели которого используются для определения уровня качества оцениваемого изделия.
9. Единичный показатель качества, свойство изделия сохранять технические параметры в заданных пределах и фиксированных условиях эксплуатации (частота отказов изделия, безотказность, вероятность отказа и т.п.).

Задание 6. Дописать в таблицу 19.4 «Характеристика методов оценки качества продукции и формулы расчета».

Таблица 19.4 – Методы оценки качества продукции

Метод	Характеристика метода	Формулы расчета
1	2	3
Дифференциальный		Уровень качества по единичному показателю:

Окончание таблицы 19.4

1	2	3
Комплексный		Комплексный показатель качества продукции:
Смешанный		Показатель для оценки качества:
Интегральный (интегральной оценки)		Интегральный показатель уровня качества:

Задание 8. На основании единичных показателей качества оцениваемой и перспективной моделей автомобиля, приведенных в таблице, определить уровень качества оцениваемой модели автомобиля дифференцированным методом. Исходные данные представлены в таблице 19.5.

Таблица 19.5 – Исходные данные

Показатель качества	Модель	
	оцениваемая	перспективная
Грузоподъемность, т	4	5
Максимальная скорость, км/ч	120	130
Расход топлива, л/т-км	14	12

Решение:

--

Таблица 19.8 – Определение комплексного показателя качества хлеба ржаного заварного формового

Показатель качества	Коэффициент весо-мости	Абсолютные значения показателей			Относительный показатель качества			Взвешенное значение показателя		
		базовое значение	фактическое значение	минимальное значение	базовое значение	фактическое значение	минимальное значение	базовое значение	фактическое значение	минимальное значение
Масса, в кг		1	0,99	0,975						
Влажность мякиша, %		49	49	51						
Пористость, %		50	46	46						
Кислотность мякиша, град.		9	10	11						
Итого	1	-	-	-	-	-	-			

Интервал допустимого уровня качества:

Практическое занятие 20

ТЕМА 20. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Цель занятия: уяснить сущность и значение конкуренции, конкурентоспособности продукции и организации; изучить методы определения уровня конкурентоспособности продукции и организации; приобрести навыки расчета показателей конкурентоспособности продукции и организации.

Задание 1. Определите содержание понятия «конкуренция» с точки зрения различных авторов (табл. 20.1).

Таблица 20.1 – Сущность категории «конкуренция»

Автор	Определение
Й. Шумпетер	Соперничество старого с новым, инновациями...
К.Р. Макконелл, С.Л. Брю	
Фридрих А. фон Хайек	
М. Портер	
А.Ю. Юданов	
Р.А. Фатхудинов	

Задание 2. Сформулируйте основные подходы к трактовке понятия «конкуренция» и дайте их краткую характеристику (табл. 20.2).

Таблица 20.2 – Основные трактовки понятия «конкуренция»

Подход	Характеристика
Поведенческая трактовка	Конкуренция – это борьба за деньги покупателя ...

Задание 3. Дополните виды конкурентоспособности экономики в соответствии с классификационными признаками (табл. 20.3).

Таблица 20.3 – Классификация конкурентоспособности

Признак	Виды
1	2
По экономическим объектам управления	- конкурентоспособность организации, - - -
По субъектам управления	- конкурентоспособность работников коммерческих организаций, - - -
По результатам производственной деятельности	- конкурентоспособность товара, продукции (услуг), - -
По факторам	- в зависимости от качества товара, продукции (услуги), - - - -
По формам рынка	- конкурентоспособность совершенной конкуренции, - -
По уровням управления	- на микроуровне - - -
По страновому признаку	- внутри страны - -
По компонентам обеспечения системы конкурентоспособности	- конкурентоспособность правового обеспечения - - -

Окончание таблицы 20.3

1	2
По месторасположению рынка	- конкурентоспособность на локальном рынке - - - - - -
По признаку «время и место появления конкурентоспособности»	- конкурентоспособность продукции потенциальная, -
По силе проявления конкуренции	- конкуренция очень сильная - - -

Задание 4. Укажите наиболее значимые внешние и внутренние факторы конкурентоспособности организации (рис. 20.1).

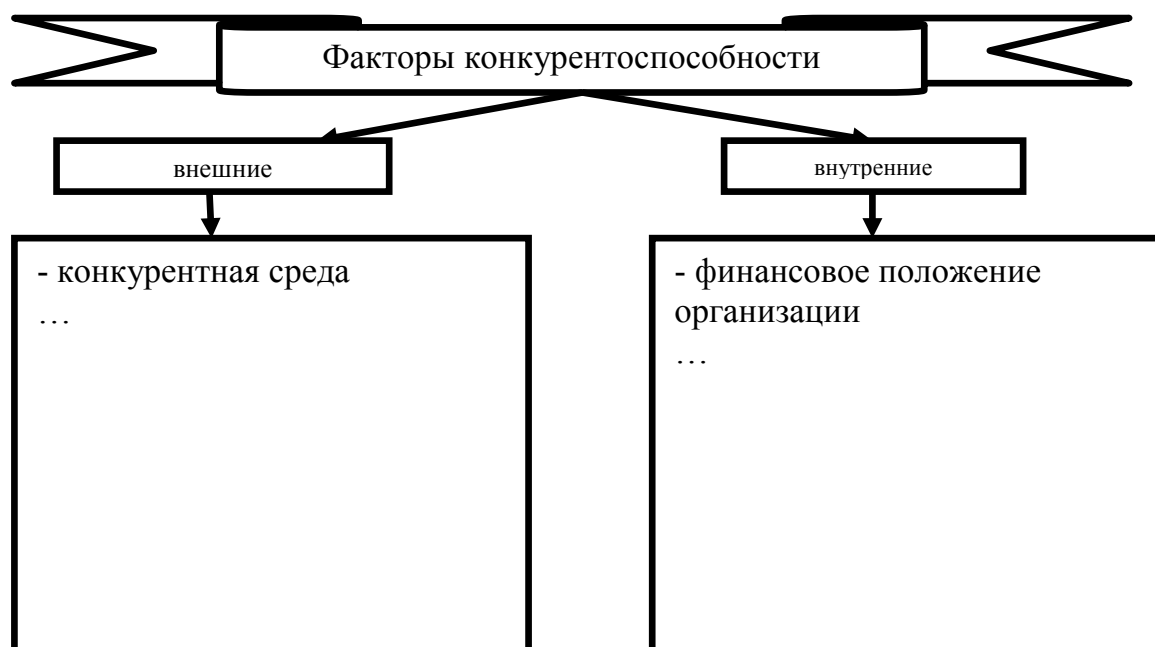


Рисунок 20.1 – Факторы конкурентоспособности организации

Задание 5. Дополните классификацию конкурентных преимуществ организации (табл. 20.4) и дайте их характеристики.

Таблица 20.4 – Классификация конкурентных преимуществ организации

Признаки классификации	Группы
1. Отношение к организации (системе)	–
2. Сфера возникновения конкурентных преимуществ	– природно-климатическая –
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

Задание 6. Приведите методы оценки конкурентоспособности организаций и дайте их краткую характеристику (табл. 20.5).

Таблица 20.5 – Методы оценки конкурентоспособности организации

Метод оценки	Сущность
1. Метод формирования факторов (показателей)	Основан на использовании ...
2.	
3.	

Задание 7. Перечислите основные методы оценки конкурентоспособности продукции, товара и дайте их краткую характеристику (табл. 20.6).

Таблица 20.6 – Методы оценки конкурентоспособности продукции, товара

Методы оценки	Характеристика
1. Прямые	Основанные на использовании общего показателя конкурентоспособности продукции, товара
2. Косвенные	
3. Эмпирические	
4. Экспертные	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Задание 8. Определите степень монополизации и уровень интенсивности конкуренции на рынке среди организаций-производителей текстильных изделий при следующих условиях: на рынке текстильных изделий функционирует 10 производителей;

емкость рынка в году, предшествующему базовому году, составила 256 млрд руб. В таблице 20.7 представлены данные об объемах реализованной продукции и прибыли от реализации продукции организаций за 2 последних года.

Таблица 20.7 – Исходные данные

Организация	Объем реализации продукции, млрд руб.		Прибыль от реализации продукции, млрд руб.	
	Базовый год	Отчетный год	Базовый год	Отчетный год
Организация 1	49	55	6,8	6,9
Организация 2	36	32	3,6	3,5
Организация 3	32	34	4,1	4,2
Организация 4	24	25	3,2	3,4
Организация 5	18	21	2,1	1,9
Организация 6	12	12	1,5	1,7
Организация 7	9	10	1,2	1,4
Организация 8	7	7	1,6	1,5
Организация 9	5	4	0,7	0,6
Организация 10	4	6	0,5	0,8

Решение:

1. Степень монополизации рынка

1.1 Четырехдольный показатель концентрации:

1.2 Индекс Херфиндала:

1.3 Коэффициент относительной концентрации рынка:

1.4 Коэффициент Розенблюта (Холла-Тайдмана):

2. Уровень интенсивности конкуренции на рынке (частные показатели)

2.1 Рыночная доля организаций, функционирующих на рынке:

2.2 Темп роста объема продаж за год всех организаций, функционирующих на рынке:

2.3 Рентабельность рынка:

3. Обобщающий показатель интенсивности конкуренции:

Вывод: _____

Задание 9. Рассчитайте емкость рынка женской обуви, при следующих условиях:

- нормы потребления обуви по возрастным группам: женщины в возрасте от 18 до 29 лет – 5,2 пары в год, 30–59 лет – 4,5 пары в год, 60 лет и старше – 3,6 пары в год;
- потенциальное количество покупателей 24 600 человек;
- женщины из них составляют 56 %, в том числе в возрасте 18–29 лет – 28 %; 30–59 лет – 48 %; 60 лет и старше – 24 %.

Решение:

Емкость товарного рынка с учетом величины потребления женской обуви:

Практическое занятие 21
ТЕМА 21. РИСКИ В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) И ИХ
СНИЖЕНИЕ

Цель занятия: приобретение навыков оценки рисков производственно-хозяйственной деятельности и изучение методов их снижения

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Риск</i>	
<i>Хозяйственный риск</i>	

Задание 2. Заполнить таблицу 20.1 «Классификация рисков организации».

Таблица 21.1 – Классификация рисков организации

Признак классификации	Классификационные группировки
По финансовым последствиям	
	– внешние; – внутренние
По характеру последствий	
По сфере возникновения	
По источникам риска	
	– политические; – экономические

Задание 3. Заполнить схемы «Методы оценки риска» и «Способы снижения риска».

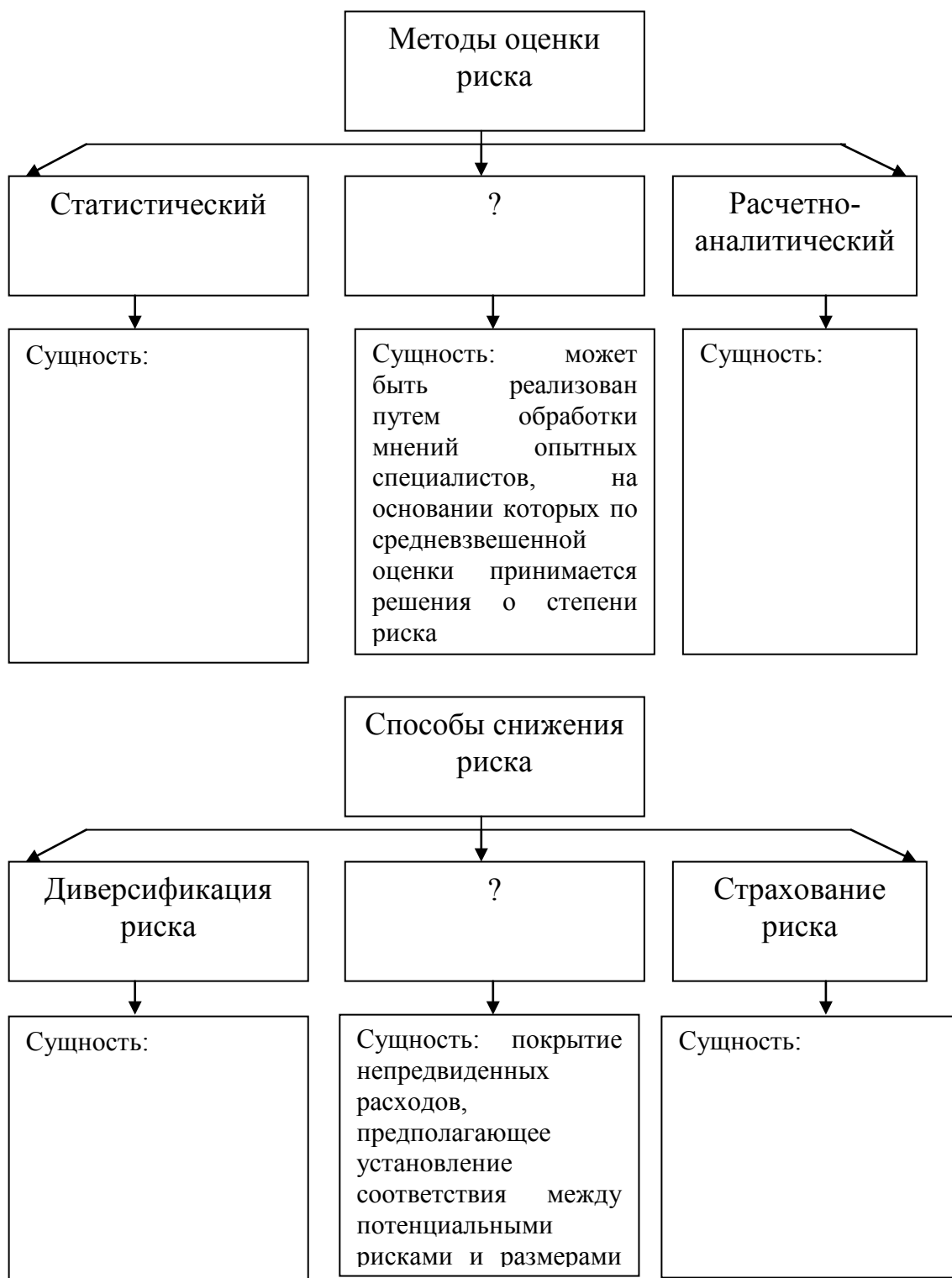
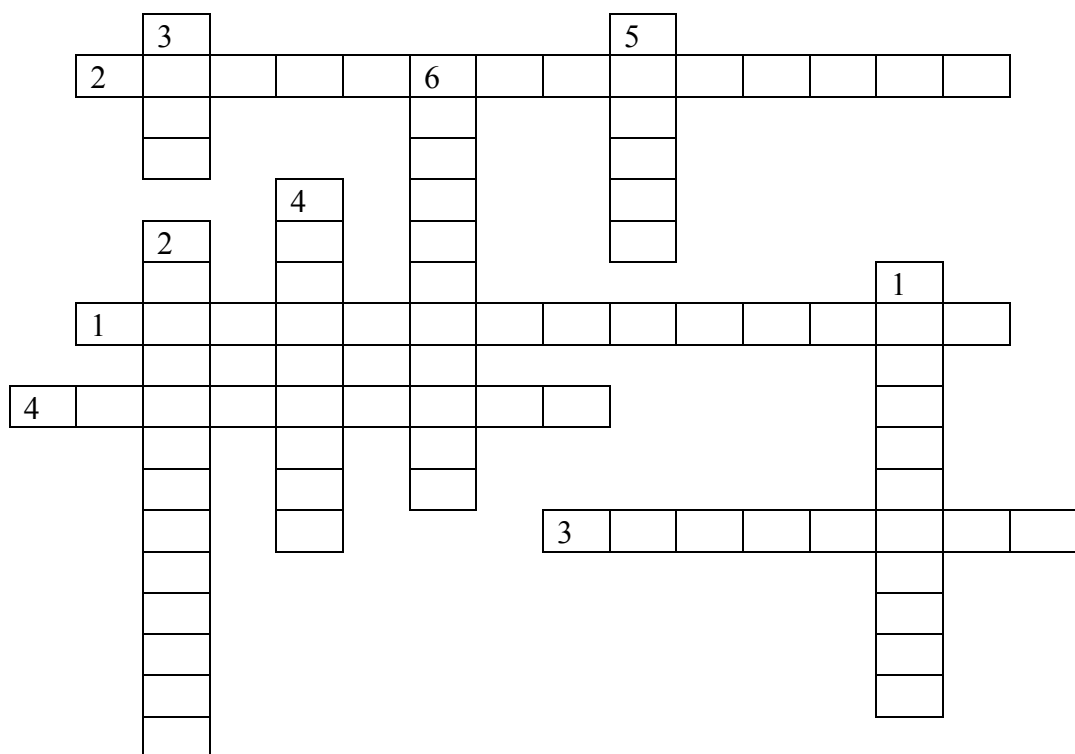


Рисунок 21.1 – Методы и способы оценки риска

Задание 4. Разгадать кроссворд по теме «Риски в бизнесе».



По горизонтали:

1. Покрытие непредвиденных расходов, предполагающее установление соответствия между потенциальными рисками и размерами расходов, необходимых для преодоления последствий этих рисков.
2. Распределение капиталовложений между разнообразными видами деятельности, результаты которых непосредственно не связаны.
3. Риск изменений доходов от инвестиций и доходов организации, возникающий в результате факторов, независимых от данной ценной бумаги, **организации** или имущественного вложения.
4. Риск, проистекающий из события большей частью или полностью неожиданного, но который имеет существенное и обычно немедленное воздействие на стоимость соответствующих объектов инвестиций.

По вертикали:

1. Риск, связанный с невозможностью продать в подходящий момент в обмен на деньги и по приемлемой цене конкретный объект инвестирования.
2. Как называются риски, характеризующиеся тем, что они могут нести в себе как потери, так и дополнительную прибыль для предпринимателя по отношению к ожидаемому результату.
3. Опасность возникновения непредвиденных убытков, недополучения прибыли или дохода в связи со случайным изменением условий экономической деятельности или же неблагоприятными обстоятельствами.
4. Как называется один из возможных приемов управления рисками.

5. Риск, характеризующийся тем, что он практически всегда несет в себе потери для предпринимательской деятельности.
6. Как называется передача определенных рисков страховой компании?

Задание 5. Соотнести стрелками соответствующие друг другу понятия и их определения.

Дисперсия	Характеризует соотношения заемного капитала и собственного капитала организации
Коэффициент вариации	Среднее взвешенное из квадратов от средних ожидаемых
Степень риска	Отношение среднего квадратического отклонения к средней арифметической, которое показывает степень отклонения полученных результатов
Сила финансового левериджа	Позволяет оценить, как проценты по заемным средствам влияют на прибыль организации
Плечо финансового левериджа	Вероятность потерь, а также размер возможного ущерба, измеряется двумя критериями: среднее ожидаемое значение, изменчивость возможного результата

Задание 6. Дописать в таблицу 21.1 «Формулы для оценки степени риска коммерческих организаций».

Таблица 21.1 – Формулы расчета показателей для оценки степени риска коммерческих организаций

Показатель	Формула расчета	Единица измерения
Среднее квадратическое отклонение		
Коэффициент вариаций		
Точка безубыточности		
Операционный рычаг		
Запас финансовой прочности		

Задание 7. Оценить проекты по степени риска по данным таблицы 21.2.

Таблица 21.2 – Варианты сценариев реализации проекта

Показатели	пессимистический		реальный		оптимистический	
	Проект А	Проект Б	Проект А	Проект Б	Проект А	Проект Б
Чистый дисконтированный доход, ден. ед.	0,10	-1,42	2,37	4,27	4,65	9,96
Вероятность наступления события	0,1	0,05	0,6	0,7	0,3	0,25

Решение:

Размах вариаций, ден. ед.:

А)

Б)

Средний чистый дисконтированный поток с учетом вероятности, ден. ед.:

А)

Б)

Среднеквадратическое отклонение, ден. ед.:

А)

Б)

Вывод: _____

Задание 8. Установлено, что при вложении капитала в мероприятие А прибыль в сумме 56 ден. ед. получена из 110 случаев в 52 случаях; 59 ден. ед. – в 32 случаях; 70 ден. ед. – в 29 случаях.

Определить вероятность и ожидаемое (математическое) значение прибыли от мероприятия.

Решение:

Вероятность получения прибыли в размере 56 ден. ед.:

Вероятность получения прибыли в размере 59 ден. ед.:

Вероятность получения прибыли в размере 70 ден. ед.:

Математическое ожидание:

Практическое занятие 22

Тема 22. ДОХОД, ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)

Цель занятия: изучить понятия дохода, прибыли и рентабельности, определить способы их расчета, охарактеризовать факторы, способствующие их увеличению.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Доход</i>	
<i>Прибыль</i>	
<i>Прибыль от реализации продукции, работ, услуг</i>	
<i>Прибыль от текущей деятельности</i>	
<i>Инвестиционная деятельность</i>	
<i>Финансовая деятельность</i>	
<i>Прибыль до налогообложения</i>	
<i>Чистая прибыль</i>	

<i>Рентабельность</i>	
-----------------------	--

Задание 2. Определите валовую прибыль (убыток) и прибыль (убыток) от реализации организации, если выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг составила 12543 тыс. руб.; себестоимость реализованной продукции (без расходов на управление и реализацию) – 633 тыс. руб.; управленческие расходы – 73 тыс. руб., расходы на реализацию – 48 тыс. руб.

Решение:

--

Задание 3. Рассчитайте показатели прибыли на основании исходных данных:

1) выручка от реализации продукции (без налогов, уплачиваемых из выручки) составила 2520 тыс. руб.;

2) себестоимость реализованной продукции без управленческих расходов и расходов на реализацию – 2080 тыс. руб.;

3) расходы на реализацию – 5 % от себестоимости реализованной продукции без управленческих расходов и расходов на реализацию;

4) управленческие расходы – 3 % от себестоимости реализованной продукции;

5) выручка от реализации неиспользуемых материалов – 1,5 тыс. руб., фактическая себестоимость их приобретения – 1,8 тыс. руб.;

6) выплаченная материальная помощь работникам организации – 0,9 тыс. руб.;

7) уплаченный штраф за несвоевременное перечисление платежей в бюджет – 0,5 тыс. руб.;

8) доходы по ценным бумагам, принадлежащим организации, – 59,4 тыс. руб.;

9) выручка от реализации объектов основных средств – 5,7 тыс. руб., остаточная стоимость объектов основных средств – 4,2 тыс. руб.;

10) передача патента сторонней организации на безвозмездной основе – 3,6 тыс. руб.;

11) списание безнадежной дебиторской задолженности – 2,6 тыс. руб.;

- 12) полученные проценты по вкладам – 24,9 тыс. руб.;
- 13) расходы, связанные с приобретением акций других организаций, – 4,5 тыс. руб.;
- 14) расходы, связанные с выбытием здания склада, уничтоженного в результате пожара, – 12,3 тыс. руб.;
- 15) сумма от переоценки объектов основных средств – 34,6 тыс. руб.

Решение:

--

Задание 4. Рассчитайте рентабельность продукции по каждому изделию и в целом по организации на основании исходных данных:

Таблица 22.1 – Исходные данные

Показатели	Изделия	
	А	Б
Объем продаж, шт.	2650	5420
Отпускная цена одного изделия, руб.	120	56
Себестоимость реализованной продукции, руб.	289 300	261 100

Решение:

--

Задание 5. Себестоимость одного изделия 234 руб. Рентабельность данного вида продукции – 35 %. Реализовано за месяц 1700 изделий. Определите выручку от реализации продукции, прибыль от реализации, рентабельность продукции, рентабельность продаж.

Решение:

--

--

Задание 6. Рассчитайте рентабельность продаж и рентабельность активов на основании исходных данных. Проанализируйте динамику и назовите факторы, которые могли повлиять на изменение показателей рентабельности.

Таблица 22.2 – Исходные данные

Показатель	Предшествующий год	Отчетный год
Выручка от реализации продукции с НДС, руб.		
Налог на добавленную стоимость из выручки от реализации продукции, руб.		
Себестоимость реализованной продукции, руб.		
Среднегодовая стоимость активов, руб.		

Решение:

--

Задание 7. Рассчитайте показатели рентабельности, используя различные подходы, на основании исходных данных:

Таблица 22.3 – Исходные данные

Показатель	Отчетный год, руб.
1	2
Среднегодовая стоимость долгосрочных активов	187806
Среднегодовая стоимость краткосрочных активов	24466
Среднегодовая стоимость основных средств	125254
Среднегодовая сумма нормируемых оборотных средств	19573

Окончание таблицы 22.3

1	2
Среднегодовая сумма собственного капитала	84908
Среднегодовая стоимость долгосрочных обязательств	53068
Выручка от реализации продукции (без налогов)	88084
Себестоимость реализованной продукции (без управленческих расходов и расходов на реализацию)	67283
Управленческие расходы	5908
Расходы на реализацию продукции	4957
Валовая прибыль	26201
Прибыль от реализации продукции	15336
Доходы от прочей текущей деятельности	405
Доходы от инвестиционной деятельности	470
Доходы от финансовой деятельности	714
Расходы по прочей текущей деятельности	189
Расходы по инвестиционной деятельности	612
Расходы по финансовой деятельности	315
Прибыль от текущей деятельности	15552
Прибыль до налогообложения	15809
Чистая прибыль	12964
Среднесписочная численность работников	456

Решение:

Практическое занятие 23

ТЕМА 23. ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Цель занятия: изучить методы оценки стоимости организации, их достоинства и недостатки, особенности применения.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям.

<i>Единый имущественный комплекс</i>	
<i>Стоимость организации</i>	
<i>Балансовая стоимость организации</i>	
<i>Рыночная стоимость организации</i>	
<i>Оценочная стоимость организации</i>	

Задание 2. Дополните схему необходимой информацией.

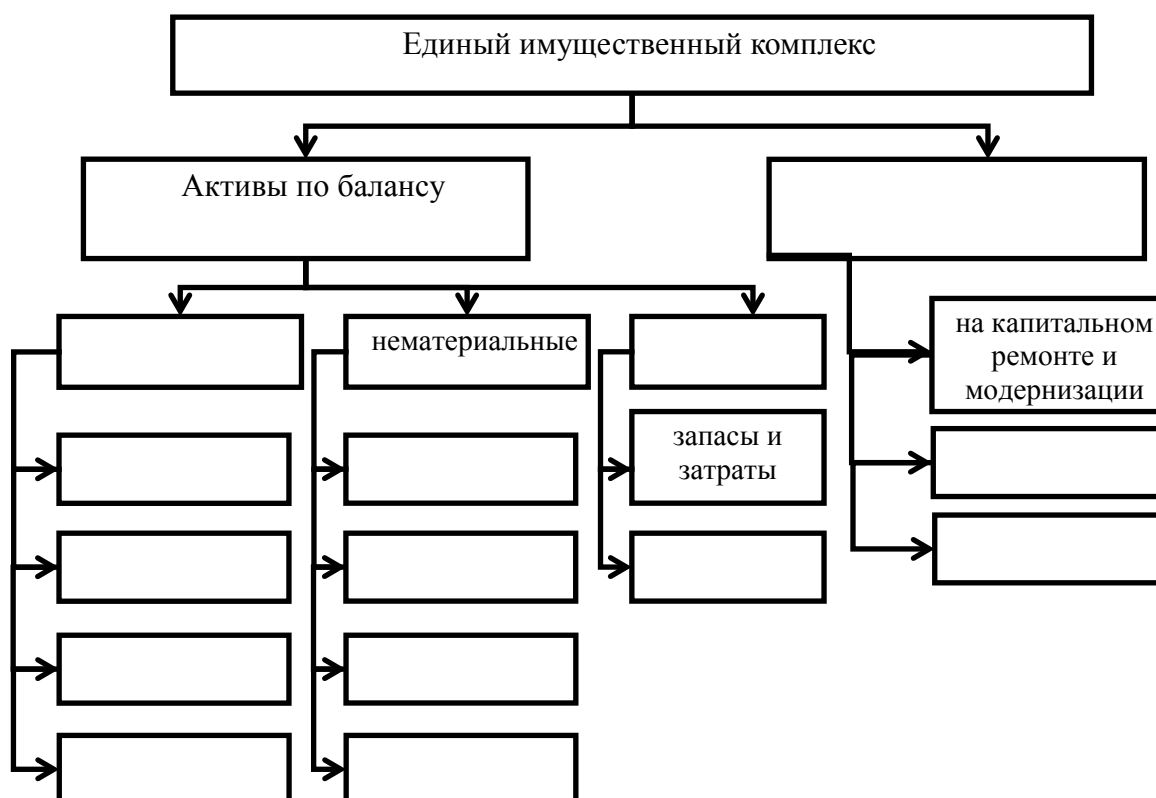


Рисунок 23.1 – Предприятие как единый имущественный комплекс

Задание 3. Дополните схемы необходимой информацией.

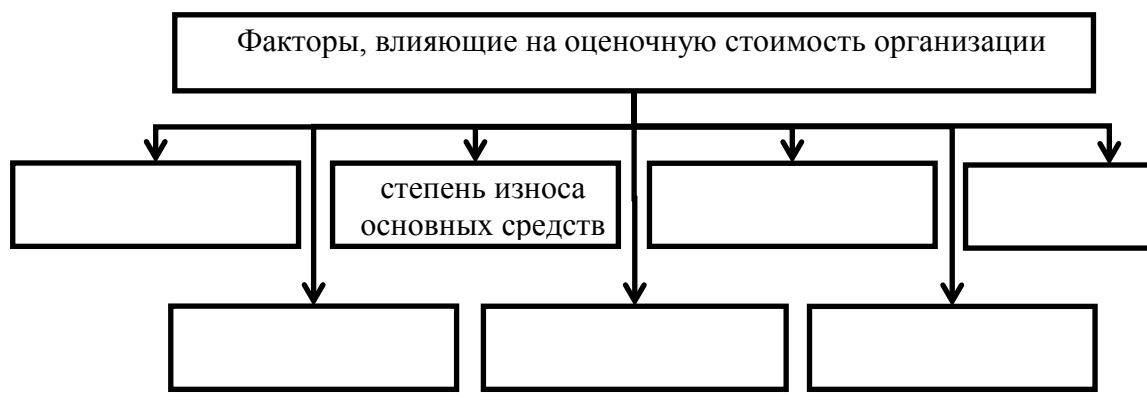


Рисунок 23.2 – Факторы, влияющие на оценочную стоимость организации

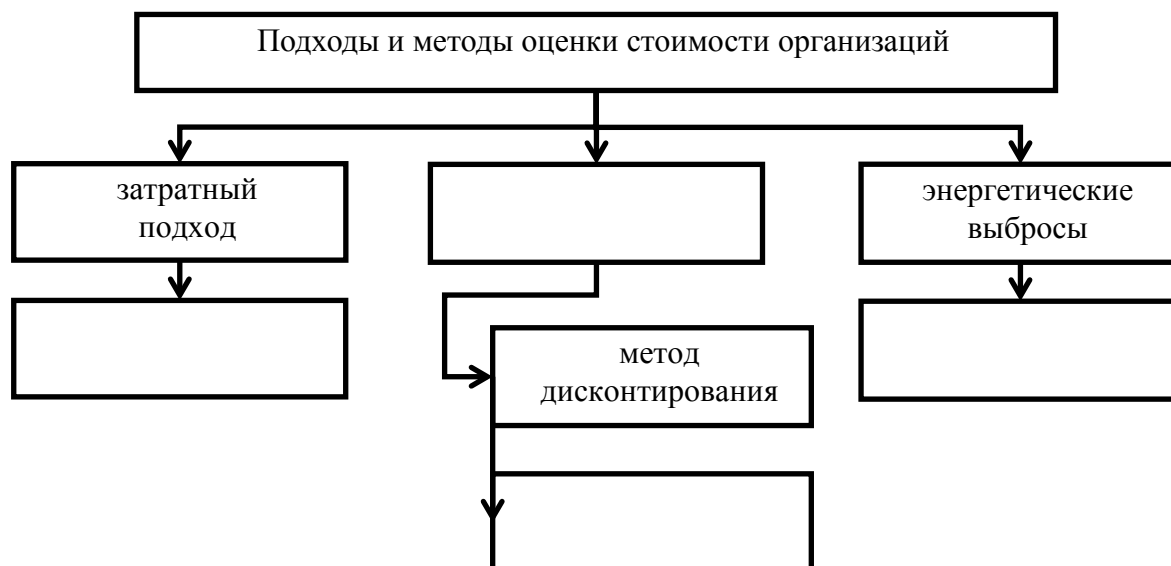


Рисунок 23.3 – Подходы и методы оценки стоимости организаций

Задание 4. Заполните таблицу.

Вопрос	Ответ
Достоинства имущественного метода	...
Недостатки имущественного метода	...

Принципы оценки стоимости организации с учетом доходности	- - - ...
Методы оценки стоимости организации по доходам	
Метод аналога основывается на	
Этапы оценки стоимости организации по методу аналога	

Задание 5. Дополните схемы необходимой информацией.



Рисунок 23.4 – Имущество, исключаемое при определении оценочной стоимости организации

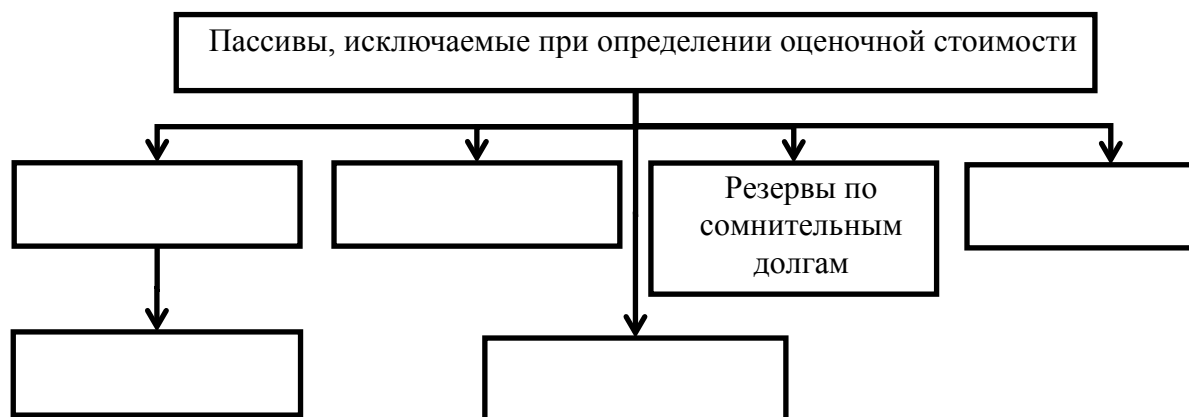


Рисунок 23.5 – Пассивы, исключаемые при определении оценочной стоимости

Задание 6. Заполнить таблицу соответствующими формулами.

Таблица 23.1 – Формулы расчета показателей

Показатель	Формула расчета
1	2
Балансовая стоимость организации	$БС = ЧА = А - О$, где ЧА и Ч – активы и чистые активы организации по балансу, тыс. руб.; О – обязательства организации по балансу, тыс. руб.
Скорректированная балансовая стоимость организации	
Годовой чистый денежный поток	
Оценочная стоимость организации, рассчитанная методом дисконтирования будущих доходов	
Остаточная стоимость организации, рассчитанная методом капитализации дохода: а) будущие доходы равновелики; б) будущие доходы равновелико возрастают	
Оценочная, рассчитанная методом капитализации дохода: а) будущие доходы равновелики; б) будущие доходы равновелико возрастают	
Мультипликатор цена/прибыль	

Окончание таблицы 23.1

1	2
Мультипликатор цена/чистая прибыль	
Мультипликатор цена/денежный поток	
Мультипликатор цена/балансовая стоимость	
Мультипликатор цена/инвестированный капитал	
Мультипликатор цена/объем продаж	
Среднее значение мультипликатора	
Оценочная стоимость организации, рассчитанная методом аналога	
Итоговая оценочная стоимость организации	
Скорректированная оценочная стоимость организации	

Задание 7. На основе укрупненного баланса организации определите балансовую стоимость организации

АКТИВЫ		ПАССИВЫ	
Раздел	Сумма, тыс. руб.	Раздел	Сумма, тыс. руб.
1. Долгосрочные активы	800	3. Собственный капитал	600
2. Краткосрочные активы	700	4. Обязательства	900
Баланс	1500	Итого	1500

Решение:

--

Вывод: _____

Задание 8. На основе укрупненного баланса организации, представленного в предыдущей задаче, определите оценочную стоимость организации, используя затратный подход, если стоимость объектов недвижимости организации по балансу составляет 300 тыс. руб. С момента последней переоценки цены на аналогичные объекты недвижимости повысились в 1,8 раза.

Решение:

1. *Скорректированная стоимость недвижимости:*
2. *Скорректированная стоимость активов:*
3. *Оценочная стоимость организации:*

Вывод: _____

Задание 9. Среднегодовая величина чистой прибыли организации составила 680 тыс. руб. Определите оценочную стоимость организации методом капитализации дохода если:

- а) ставка по банковскому депозиту – 13 %;
- б) ставка по банковскому депозиту – 15 %, планируемое среднегодовое увеличение чистой прибыли – 4 %.

Решение:

а)

б)

Вывод: _____

Задание 10. Чистая прибыль последнего года прогнозного периода составляет 368 тыс. руб. Ставка по банковскому депозиту – 12 %. На основе прогнозируемого укрупненного баланса организации определите остаточную стоимость организации, используя затратный и доходный подходы, если коэффициенты значимости затратной и доходной составляющих равны 0,4 и 0,6 соответственно.

АКТИВЫ		ПАССИВЫ	
Раздел	Сумма, тыс. руб.	Раздел	Сумма, тыс. руб.
1. Долгосрочные активы	1800	3. Собственный капитал	1600
2. Краткосрочные активы	1700	4. Обязательства	1900
Баланс	3500	Итого	3500

Решение:

1. Остаточная стоимость с использованием затратного подхода:
2. Остаточная стоимость по методу капитализации дохода:
3. Итоговая остаточная стоимость:

Вывод: _____

Практическое занятие 24

**ТЕМА 24. ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)**

Цель занятия: изучить методы управления природоохранной деятельностью организации, сущность государственного регулирования производственной деятельности в области охраны окружающей среды.

Задание 1. Дайте определения следующим понятиям:

<i>Природоохранная деятельность</i>	
-------------------------------------	--

<i>Окружающая среда</i>	
<i>Воздействие на окружающую среду</i>	
<i>Экологический аспект</i>	
<i>Система управления окружающей средой</i>	
<i>Экологическая сертификация</i>	
<i>Экологическая маркировка</i>	
<i>Экологический знак соответствия</i>	
<i>Экологический налог</i>	
<i>Экологическая эффективность</i>	
<i>Целевой экологический показатель</i>	
<i>Плановый экологический показатель</i>	
<i>Экологический аудит</i>	

<i>Экологический паспорт организации</i>	
--	--

Задание 2. Дополните таблицу недостающей информацией.

Таблица 24.1 – Характеристика природоохранной деятельности

Понятие	Характеристика
1	2
Формы природоохранной деятельности	...
Принципы управления природопользованием	...
Виды платежей, включаемых в экологический налог	...
...	Имеющее денежную оценку отрицательное изменение окружающей среды или отдельных компонентов природной среды, природных или природно-антропогенных объектов в виде их загрязнения, деградации, истощения, повреждения, уничтожения, незаконного изъятия и (или) иного ухудшения их состояния в результате вредного воздействия на окружающую среду
...	ISO 9000. Системы менеджмента качества; ISO 14000. Системы управления окружающей средой; ISO 19011. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента; ISO 22000. Системы управления безопасностью пищевых продуктов

Окончание таблицы 24.1

1	2
...	<ul style="list-style-type: none"> - система управления окружающей средой; - продукция организации; - компетентность персонала в выполнении работ, услуг в области охраны окружающей среды; оказание услуг в области охраны окружающей среды
Затраты экологического назначения	<ul style="list-style-type: none"> - текущие затраты на охрану окружающей среды; - ... - - - - - -

Задание 3. Перечислите разделы экологического паспорта организации.

1) общие сведения о природопользователе

2)

3)

4)

5) водопотребление и водоотведение

6)

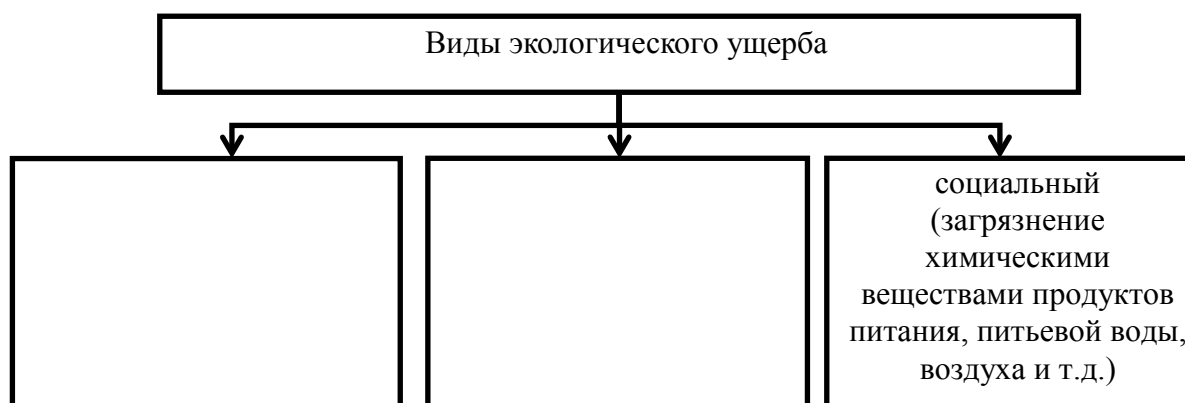
7)

8)

9)

10) картографический материал

Задание 4. Дополните схемы необходимой информацией.



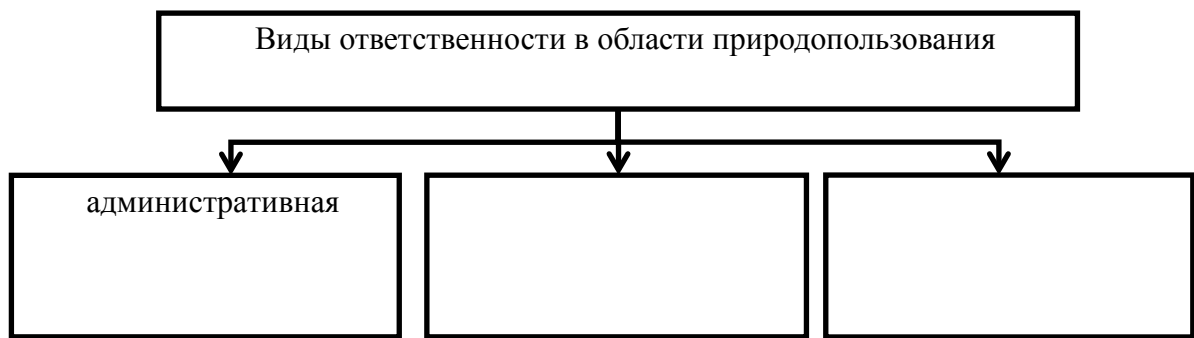


Рисунок 24.1 – Виды экологического ущерба

Задание 5. Дополните схему взаимодействия промышленной организации с окружающей средой необходимой информацией.

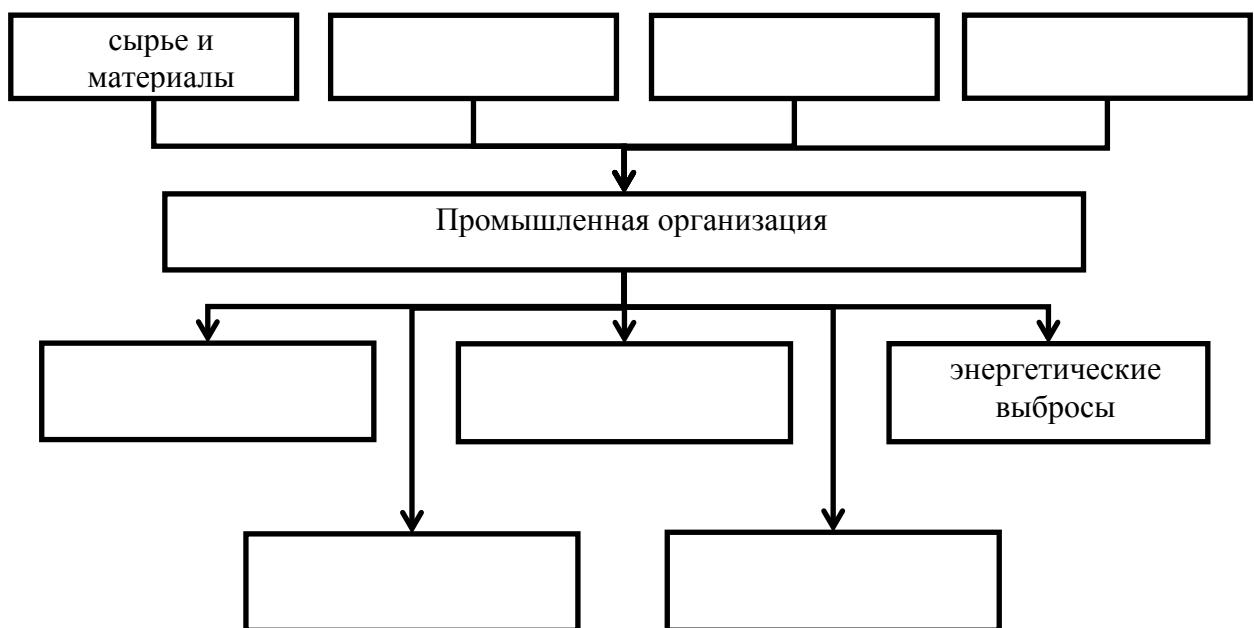


Рисунок 24.2 – Взаимосвязь организации и окружающей среды

Задание 6. Заполнить таблицу соответствующими формулами.

Показатель	Формула расчета
Критерий опасности	
Платежи за размещение отходов производства	
Платежи за размещение отходов производства сверх установленных лимитов	
Платежи за размещение отходов производства при наличии экологического сертификата соответствия	

Платежи за выбросы отравляющих веществ в окружающую среду от передвижных источников	
Размер ущерба, причиненного химическим загрязнением земель	
Ущерб, причиненный деградацией земель	
Объем текущих природоохранных затрат	

Задание 6. Определить категорию опасности деятельности организации по степени воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух. Масса выбросов SO – 378 т/год, пыли – 12,6 т/год. ПДК загрязняющих химических веществ соответственно равны 0,5 и 0,15 мг/м³. Химические вещества относятся к III классу опасности. Базовый размер санитарно-защитной зоны организации – 300 м. Количество передвижных источников равно 5.

Решение:

1. Степень воздействия SO:

2. Степень воздействия пыли:

3. Критерий опасности загрязняющих веществ:

4. Коэффициент опасности деятельности организации:

Вывод: _____

Задание 7. Рассчитать платежи за размещение отходов производства, если фактический объем отходов производства, размещенных в отчетный период, составил 120 т (1 класс опасности), 100 т (2 класс опасности), 105 т (3 класс опасности), 95 т (4 класс опасности), 100 т. неопасных отходов. Ставки налога на захоронение соответственно равны 1927680 руб./т, 578300 руб./т, 193330 руб./т,

96390 руб./т, 7600 руб./т. В 2015 г. сумма экологического налога индексируется на 15 %.

Решение:

Вывод: _____

Задание 8. Рассчитать платежи за размещение отходов производства, если лимит отходов составляет 500 т (4 класс опасности);

а) фактически образовалось 750 т отходов, из них 250 т – неопасные отходы; 500 т – отходы 4 класса опасности.

б) фактически образовалось 500 т (4 класс опасности), имеется экологический сертификат соответствия.

Ставка налога на захоронение неопасных отходов равна 7600 руб./т, 4 класса опасности – 96390 руб./т.

Решение:

а)

1. Платежи за размещение отходов производства в пределах установленных лимитов:

2. Платежи за размещение отходов производства в пределах сверх установленных лимитов:

б) Платежи за размещение отходов производства:

Вывод: _____

Задание 9. Рассчитать величину экологического налога, если в отчетном году сброс сточных вод в водоемы составил 865 м^3 , объем захоронения неопасных отходов производства – 201 т, опасных отходов производства первого класса опасности – 15 т. Ставки экологического налога за сбросы сточных вод в водоемы составляют 630 руб. за 1 м^3 , за захоронение неопасных отходов производства – 27130 руб. за 1 тонну, опасных отходов производства первого класса опасности – 6880820 руб. за тонну. Норма захоронения опасных производства первого класса опасности для организации составляет 12 тонн в год.

Сделать вывод, указав источник уплаты каждой из составляющих экологического налога.

Решение:

1. Экологический налог по сточным водам, руб.

2. Экологический налог по захоронениям неопасных отходов, руб.

3. Экологический налог захоронения опасных производства первого класса опасности в пределах норм, руб.

4. Экологический налог захоронения опасных производства первого класса опасности сверх норм, руб.

Вывод: _____

Задание 10. Рассчитать платежи за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду от передвижных источников, если дизельного топлива израсходовано 65 т, сжиженного газа – 78 т, биодизельного топлива – 45 т. Ставки налога соответственно равны 90270 руб./т, 143 300 руб./т, 80260 руб./т. Понижающие коэффициенты к ставкам налога в зависимости от видов используемого топлива равны, соответственно, 0,8; 0,3; 0,6.

Решение:

1. Платежи за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду от передвижных источников, функционирующих на дизельном топливе:

2. Платежи за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду от передвижных источников, функционирующих на сжиженном газе:

3. Платежи за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду от передвижных источников, функционирующих на биодизельном топливе:

4. Суммарные платежи:

Вывод: _____

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бабук, И. М. Экономика промышленного предприятия: учебное пособие для студентов вузов по техническим спец. / И. М. Бабук, Т. А. Сахнович. – Минск: Новое знание; Москва : ИНФРА-М, 2013. – 439 с.
2. Володько, О. В. Экономика организации: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Маркетинг» / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Згллой; под ред. О. В. Володько. – 3-е изд., испр. и доп. – Минск: Выш. шк., 2017. – 397 с.
5. Гайнутдинов, Э. М. Экономика производства: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по техническим специальностям / Э. М. Гайнутдинов, Р. Б. Ивуть, Л. И. Поддерегина. – Минск : Вышэйшая школа, 2018. – 206 с.
6. Головачев, А. С. Экономика предприятия: учебное пособие / А. С. Головачев. – Минск: РИВШ, 2018. – 395 с.
7. Жудро, М. К. Экономика организаций. Практикум: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / М. К. Жудро, М. М. Жудро. – Минск: Выш. шк., 2018. – 319 с.
3. Кахро, А. А. Экономика организации (предприятия): конспект лекций для студентов специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» : в 2-х частях. Ч. 1 / А. А. Кахро, Е. С. Грузневич, О. М. Андриянова; УО «ВГТУ». – Витебск, 2017. – 258 с.
4. Кахро, А. А. Экономика организации (предприятия): конспект лекций для студентов специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» : в 2-х частях. Ч. 2 / А. А. Кахро, Е. С. Грузневич, О. М. Андриянова; УО «ВГТУ». – Витебск, 2017. – 250 с.
8. Крум, Э. В. Экономика предприятия: учебное пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим спец. / Э. В. Крум. – 2-е изд., перераб. – Минск: ТетраСистемс, 2013. – 192 с.
9. Экономика организации (предприятия промышленности): [пособие] / Е. С. Русак, Н. Н. Морозова. – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2018. – 467 с.
5. Экономика организации (предприятия): учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Экономика и управление на предприятии», «Экономика», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Статистика», «Финансы и кредит», «Экономическая теория», «Экономическая информатика», «Менеджмент (по направлениям)», «Маркетинг», «Логистика», «Государственное управление», «Экономическая кибернетика» / Л. Н. Нехорошева [и др.]; под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск: БГЭУ, 2020. – 687 с.

Учебное издание

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Рабочая тетрадь

Составители:

Коваленко Жанна Анатольевна
Грузневич Екатерина Сергеевна
Жиганова Татьяна Викторовна

Редактор *Т.А. Осипова*
Корректор *Т.А. Осипова*
Компьютерная верстка *Н.С. Васильева*

Подписано к печати 21.11.2022. Формат 60х90^{1/8}. Усл. печ. листов 18,8.
Уч.-изд. листов 11,3. Тираж 80 экз. Заказ № 308.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, г. Витебск, Московский пр., 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.