

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»
Институт права и управления**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института права и управления



М.А. Берестнев

«3» сентября 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

по дисциплине МДК.03.01 ФИНАНСЫ ОРГАНИЗАЦИЙ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 УЧАСТИЕ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ
И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ ОПЕРАЦИЙ**

для специальности

38.02.06 Финансы

Тула 2024

РАССМОТРЕН

цикловой комиссией профессиональных финансовых дисциплин

Протокол №1 от «3» сентября 2024 г.

Председатель цикловой комиссии



А.И.Ермоленко, к.э.н., доц.каф.ФинМ

Цель курсовой работы

Курсовая работа по дисциплине «Финансы организаций» носит реферативный характер. Целью выполнения курсовой работы является закрепление материала по данному курсу.

2. Порядок работы

1. Получение индивидуального задания для выполнения курсовой работы из перечня тем.
2. Анализ литературы по выбранной теме.
3. Выявление проблемы.
4. Определение пути решения проблемы.
5. Оформление курсовой работы.
6. Защита курсовой работы.

3. Темы курсовых работ

1. Функции корпоративных финансов
2. Основные принципы организации финансов хозяйствующих субъектов.
3. Концепция стоимости капитала корпорации.
4. Источники финансирования предпринимательской деятельности и их классификация.
5. Сущность и значение капитала корпорации.
6. Основные формы собственного капитала организации.
7. Принципы формирования капитала организации.
8. Модели оценки оптимальной структуры капитала.
9. Методы оценки основного капитала.
10. Методы оценки оборотного капитала организации.
11. Источники формирования и пополнения оборотных средств.
12. Финансовый и производственный циклы организации и их взаимосвязь.
13. Источники формирования оборотного капитала организации.
14. Формы финансирования реальных инвестиций.
15. Реальные инвестиции как способ воспроизводства основного капитала и источники их финансирования.
16. Выручка от реализации как основной доход организации от финансово-хозяйственной деятельности.

17. Прибыль как основной положительный финансовый результат хозяйственной деятельности организации.
18. Рентабельность как основной показатель эффективности финансово-хозяйственной деятельности.
19. Особенности проведения закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц.
20. Особенности финансового планирования в организации.
21. Финансовый план как основной раздел бизнес-плана организации.
22. Оценка рисков инвестиционных проектов.
23. Сущность инвестиционной программы корпорации.
24. Оценка кредитных и страховых рисков, возникающих в процессе финансово-хозяйственной деятельности.
25. Разработка стратегии финансовой независимости организации.
26. Центры финансовой ответственности и финансовая структура организации.
27. Правовое регулирование внешних финансовых отношений организаций.
28. Организация наличного денежного оборота и безналичных расчетов.
29. Контроль за полнотой и своевременность расчетов организации.
30. Кредитование деятельности организаций.
31. Виды кредитования деятельности организации.
32. Лизинг как форма долгосрочного кредитования реальных инвестиций.
33. Факторинг как способ кредитования деятельности организации.
34. Бизнес-ипотека, понятие и особенности на современном этапе.
35. Бюджетные средства, их место в процессе финансирования деятельности организаций.
36. Особенности государственного финансирования на современном этапе.
37. Организация страхования финансово-хозяйственной деятельности.
38. Сущность и принципы управления финансовыми рисками в организации.
39. Политика управления рисками в организации.

Библиографический список

Основная литература

1. Берзон, Николай Иосифович. Корпоративные финансы : Учебное пособие для вузов / под общ. ред. Берзона Н.И. Москва : Юрайт, 2020. 212 с. (Высшее образование) . ISBN 978-5-9916-9807-8 : 579.00.
2. Ибрагимов, Рауф Габбасович. Корпоративные финансы. Финансовые решения и ценность фирмы : Учебное пособие для вузов / Ибрагимов Р. Г. Москва : Юрайт, 2020. 184 с. (Высшее образование) . ISBN 978-5-534-02638-2 : 509.00.
3. Финансы организаций : учебное пособие / В. В. Позняков, Л. Г. Колпина, В. К. Ханкевич, В. М. Марочкина ; под редакцией В. В. Познякова. Финансы организаций, 2025-03-10. Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИ-ПО), 2019. 331 с. ISBN 978-985-503-912-0.

Дополнительная литература

1. Колчина, , Н. В. Финансы организаций : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, направлению подготовки «финансы и кредит» / Н. В. Колчина, О. В. Португалова. Финансы организаций, 2020-11-10. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 399 с. ISBN 978-5-238-02810-1.
2. Строгонова, , Е. И. Финансы организаций : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «экономика» / Е. И. Строгонова, С. О. Кушу. Финансы организаций, Весь срок охраны авторского права. Краснодар, Саратов : Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. 90 с. ISBN 2227-8397.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»
Институт права и управления

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института права и управления



М.А. Берестнев

«3» сентября 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.05 ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

для специальности

38.02.06 Финансы

Тула 2024

РАССМОТРЕНА
цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин

Протокол №1 от «3» сентября 2024 г.

Председатель цикловой комиссии

 А.Л.Сабина, д.э.н., проф.каф.ФиМ

1. Цель курсовой работы

Курсовая работа по дисциплине «Финансы, денежное обращение и кредит» носит реферативный характер. Целью выполнения курсовой работы является закрепление материала по данному курсу.

2. Порядок работы

1. Получение индивидуального задания для выполнения курсовой работы из перечня тем.
2. Анализ литературы по выбранной теме.
3. Выявление проблемы.
4. Определение пути решения проблемы.
5. Оформление курсовой работы.
6. Защита курсовой работы.

3. Темы курсовых работ

1. Состояние современного денежного обращения в Российской Федерации и меры по его регулированию
2. Организация денежного оборота в Российской Федерации. Актуальные проблемы в современных экономических условиях и пути их решения.
3. Денежная система Российской Федерации. Элементы, особенности функционирования в современных экономических условиях.
4. Современное понятие и сущность финансов. Роль финансов в экономике Российской Федерации.
5. Финансовая политика как неотъемлемая часть существования современного государственного устройства. Актуальные проблемы и пути их решения в современных экономических условиях. (На примере различных видов финансовой политики – бюджетной, налоговой, инвестиционной, социальной и т.д.)
6. Формы денежного обращения. Сферы применения. Особенности денежного обращения Российской Федерации
7. Государственный кредит; его сущность и функции, актуальные проблемы, пути их решения в Российской Федерации.
8. Банковская система Российской Федерации. Особенности функционирования и регулирования в современных экономических условиях.

9. Деятельность Центрального Банка Российской Федерации в современных условиях функционирования кредитной системы. Актуальные проблемы и пути их решения
10. Сущность региональных финансов, их роль в экономическом и социальном развитии региона. (на примере конкретного субъекта Российской Федерации)
11. Государственные внебюджетные фонды Российской Федерации. Пенсионный фонд Российской Федерации. Актуальные проблемы и пути их решения. Особенности функционирования в современных экономических условиях
- 12.** Валютно-финансовый механизм внешнеэкономических связей в современных условиях хозяйствования.
13. Денежно-кредитная политика Центрального Банка Российской Федерации на современном этапе развития государства.
14. Роль ценных бумаг в современной экономике Российской Федерации. Актуальные проблемы обращения. Актуальные проблемы обращения и пути их решения.
15. Акция – долевая ценная бумага. Особенности выпуска и обращения в Российской Федерации.
16. Облигации как форма кредитования. Актуальные проблемы обращения в Российской Федерации и пути их решения.
17. Профессиональные участники рынка ценных бумаг в Российской Федерации. Актуальные проблемы и современные особенности функционирования.
18. Специализированные небанковские кредитно-финансовые институты Российской Федерации. Особенности функционирования и регулирования.
19. Организация международных финансово-кредитных отношений. Актуальные проблемы и пути их решения.
20. Платежный баланс страны. Особенности формирования и его структура на примере платежного баланса Российской Федерации.
21. Страхование дело в Российской Федерации. Актуальные проблемы. Особенности функционирования и регулирования в Российской Федерации.
22. Особенности страхования экономических рисков в Российской Федерации. Сущность, актуальные проблемы и современные особенности функционирования.
23. Страховой пул – участник страхового рынка Российской Федерации.
24. Регулирование страховой деятельности в Российской Федерации. Роль Центрального Банка Российской Федерации. Актуальные проблемы и пути их решения.

Библиографический список

Основная литература

1. Берзон, Николай Иосифович. Корпоративные финансы : Учебное пособие для вузов / под общ. ред. Берзона Н.И. Москва : Юрайт, 2020. 212 с. (Высшее образование) . ISBN 978-5-9916-9807-8 : 579.00.
2. Ибрагимов, Рауф Габбасович. Корпоративные финансы. Финансовые решения и ценность фирмы : Учебное пособие для вузов / Ибрагимов Р. Г. Москва : Юрайт, 2020. 184 с. (Высшее образование) . ISBN 978-5-534-02638-2 : 509.00.
3. Финансы организаций : учебное пособие / В. В. Позняков, Л. Г. Колпина, В. К. Ханкевич, В. М. Марочкина ; под редакцией В. В. Познякова. Финансы организаций, 2025-03-10. Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИ-ПО), 2019. 331 с. ISBN 978-985-503-912-0.

Дополнительная литература

1. Колчина, , Н. В. Финансы организаций : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, направлению подготовки «финансы и кредит» / Н. В. Колчина, О. В. Португалова. Финансы организаций, 2020-11-10. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 399 с. ISBN 978-5-238-02810-1.
2. Строгонова, , Е. И. Финансы организаций : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «экономика» / Е. И. Строгонова, С. О. Кушу. Финансы организаций, Весь срок охраны авторского права. Краснодар, Саратов : Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. 90 с. ISBN 2227-8397.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»
Институт права и управления

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института права и управления



М.А. Берестнев

«3» сентября 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.12 МАКРОЭКОНОМИКА

для специальности

38.02.06 Финансы

Тула 2024

РАССМОТРЕНА
цикловой комиссией социально-гуманитарной подготовки

Протокол №1 от «3» сентября 2024 г.

Председатель цикловой комиссии



М.В.Жукова, к.соц.н., доц.каф.Фим

2. ЦЕЛЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Закрепление теоретического материала и приобретение практических навыков представлений о рыночной экономике, институтах рынка, знаний о закономерностях функционирования современной экономики на микро- и макроуровне.

3. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Безработица — социально-экономическое явление, при котором часть экономически активного населения не занята в производстве товаров и услуг. В реальной экономической жизни безработица — это превышение предложения труда (объема рабочей силы) над спросом на труд (количеством рабочих мест).

Валовой внутренний продукт (ВВП) — совокупная рыночная стоимость всей конечной продукции (товаров, работ, услуг), произведенной на территории государства за определенный период времени, как правило за год.

Валовый (валовой) национальный продукт (ВНП) — совокупная рыночная стоимость всей конечной продукции, произведенной национальной экономикой за определенный период времени (за год).

Валюта — это любые выраженные в той или иной национальной денежной форме платежные документы или денежные обязательства, используемые в международных расчетах.

Валютный курс — соотношение обмена двух денежных единиц, или цена одной денежной единицы, выраженная в денежной единице другой страны.

Валютный рынок — совокупность всех отношений, возникающих между субъектами валютных сделок.

Внешнеторговая политика — это деятельность государства, направленная на развитие и регулирование торговых отношений с другими странами с целью укрепления позиций страны и ее бизнеса на мировой экономической арене.

Глобализация — процесс превращения мирового хозяйства в единый рынок товаров, услуг, капитала, рабочей силы и технологий.

Государственный бюджет — форма образования и расходования денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения задач и функций государства и местного самоуправления.

Денежно-кредитная политика — совокупность мероприятий в области денежного обращения и кредита, направленная на регулирование экономического роста, сдерживание инфляции, обеспечение занятости и выравнивание платежного баланса.

Деньги — специфический товар, играющий особую роль в экономике и выполняющий четыре важных функции; средство обмена, средство платежа, средство выражения стоимости и средство сбережения.

Доходы бюджета — государственные доходы, формирующиеся за счет налогов и неналоговых платежей, платы за пользование государственным имуществом и государственными займами.

Доходы населения — это сумма денежных средств и материальных благ, полученных или произведенных домашними хозяйствами за определенный промежуток времени. Роль доходов определяется тем, что уровень потребления населения напрямую зависит от уровня доходов.

Инвестиционный климат — ситуация в стране с точки зрения иностранных инвесторов, вкладывающих в ее экономику свои капиталы.

Индекс потребительских цен — показатель, характеризующий изменение во времени общего уровня цен на товары и услуги, приобретаемые населением для непроизводственного потребления. Он измеряет отношение стоимости фактически фиксированного набора товаров и услуг (потребительской корзины) в текущем периоде к его стоимости в базовом периоде.

Индекс цен производителей, учитывающий фиксированный набор товаров и услуг, измеряемый на ранних стадиях производственного процесса. Он определяет динамику стоимости производства конкретной группы товаров или услуг и используется для индексации платежей между предприятиями (фирмами).

Инфляция — это долговременный и непрерывный рост общего уровня цен, ведущий к обесценению денег, снижению их покупательной способности. Инфляция:

- **галопирующая** — среднегодовой рост цен составляет от 20 до 200% в год и свидетельствует о серьезных диспропорциях в экономике страны,

нарушении денежного обращения, неадекватной денежно-кредитной политике;

- **гиперинфляция** — наиболее опасный и разрушительный для национальной экономики вид инфляции, при которой темпы роста цен выше 50% в месяц, а в среднегодовом выражении достигают четырехзначных цифр. Она может возникнуть в результате серьезных социально-экономических потрясений, длительных войн, связана со значительным ростом количества денег в обращении и уровня цен на товары и услуги;

- **умеренная (ползучая)** — означает повышение цен не более чем на 10% в год и не сопровождается кризисными явлениями.

Конкуренция — это соперничество между участниками рынка в ходе реализации экономических интересов.

Макроэкономика — раздел экономической науки, изучающий поведение национальной экономики в целом, с точки зрения обеспечения условий для устойчивого экономического роста и полной занятости ресурсов, решения проблем хозяйственного механизма и выполнения государственных функций в экономической политике.

Макроэкономическая стабилизация экономики — мера государственного регулирования, направленная на предотвращение, торможение экономического спада, закрепление и поддержание показателей функционирования экономики на определенном уровне, оздоровление народного хозяйства.

Макроэкономическое неравновесие (нестабильность) — отклонение ключевых показателей национальной экономики от нормального значения. Включает в себя такие макроэкономические явления, как безработица, инфляция, цикличность экономического развития.

Макроэкономические модели — формализованные логическим, графическим или алгебраическим способом описания экономических процессов и явлений в целях установления между ними функциональных взаимосвязей.

Макроэкономическое равновесие — это сбалансированность и пропорциональность основных параметров экономики, т.е. ситуация, когда у субъектов хозяйственной деятельности нет стимулов для изменения существующего положения вещей.

Маржа — разница между курсом продавца и курсом покупателя иностранной валюты.

Международная экономическая интеграция — процесс срастания экономик соседних стран в единый хозяйственный комплекс на основе глубоких и устойчивых экономических связей между компаниями.

Международное движение капитала — это размещение и функционирование капитала за рубежом, прежде всего в целях возрастания его стоимости.

Мировая экономика — совокупность национальных экономик, тесно связанных между собой и выступающих как целостная система.

Мировое хозяйство — система хозяйственных связей и отношений, благодаря которой страны мирового сообщества технически, экономически и социально взаимодействуют друг с другом.

Оукена закон — выражает отношение между уровнем безработицы и отставанием объема ВВП. Если фактический уровень безработицы превышает естественный на 1%, то отставание объема ВВП составляет 2,5% по сравнению с потенциально возможным при полной занятости; используется при подсчете потенциальных потерь, связанных с циклической безработицей.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ПО МАКРОЭКОНОМИКЕ

Для количественной оценки динамики изучаемых социальноэкономических макроэкономических явлений применяются следующие абсолютные и относительные показатели рядов динамики:

- 1) абсолютный прирост (убыль).
- 2) коэффициент роста (снижения).
- 3) темп роста (снижения).
- 4) темп прироста (убыли).
- 5) абсолютное значение одного процента прироста.

При расчете данных показателей необходимо правильно выбирать базу сравнения.

При сравнении каждого уровня ряда с предыдущим получают цепные показатели. При сравнении каждого уровня ряда с одним и тем же уровнем, принятым за базу, получают базисные показатели. Например, Федеральная служба государственной статистики использовала за базу сравнения при расчете индекса физического объема ВВП 2008, 2011 и 2016 года.

1. Абсолютный прирост (убыль) (Δ) - выражает абсолютную скорость роста (снижения) уровней ряда динамики. Выражается в единицах измерения уровней ряда.

Определяется как разность двух сравниваемых уровней, поэтому бывает положительным (прирост) или отрицательным (убыль).

$$\Delta U_{ц} = U_{п} - U_{п-1} \text{ Цепной}$$

$$\Delta U_{б} = U_{п} - U_0 \text{ Базисный}$$

2. Коэффициент роста (снижения) (К) - выражает интенсивность изменения уровней ряда динамики. Выражается в коэффициентах. Показывает, во сколько раз данный уровень ряда больше другого или какую часть от базы сравнения он составляет.

Цепной коэффициент роста - это отношение текущего уровня ряда динамики к предыдущему.

$$K_{ц} = U_{п} / U_{п-1} \text{ Цепной}$$

Базисный темп роста - это отношение текущего уровня ряда динамики к принятому за базу, чаще всего - первому в ряду динамики.

$$K_{б} = U_{п} / U_0 \text{ Базисный}$$

Т.к. коэффициенты роста выражены в коэффициентах, то легко перейти от цепных коэффициентов роста к базисным коэффициентам и обратно:

а) произведение цепных темпов роста равняется соответствующему базисному;

б) частное от деления базисных темпов роста равно промежуточному цепному темпу.

3. Темп роста (снижения) (T_r) - выражает интенсивность изменения уровней ряда динамики. Выражается в процентах (%). Показывает, сколько процентов составляет данный уровень ряда от другого уровня. Цепной темп роста - это отношение текущего уровня ряда динамики к предыдущему умноженному на 100 %.

$$T_{рц} = U_{п} / U_{п-1} * 100 \% ; \text{ Цепной}$$

Базисный темп роста - это отношение текущего уровня ряда динамики к принятому за базу, чаще всего - первому в ряду динамики умноженному на 100 %

$$T_{рб} = U_{п} / U_0 * 100 \% ; \text{ Базисный}$$

3. Темп прироста (убыли) ($T_{пр}$) - выражает изменение величины абсолютного прироста уровней ряда динамики в относительных величинах. Рас-

считывается как отношение абсолютного прироста к предыдущему или базисному уровню либо как темп роста (снижения) в процентах минус 100 %. Выражается в процентах.

Цепной темп прироста

$$T_{прц} = U_{п} / U_{п-1} * 100 \% - 100 \%; \text{ Цепной}$$

Базисный темп прироста

$$T_{прб} = U_{п} / U_0 * 100 \% - 100 \%; \text{ Базисный}$$

Темп прироста показывает, на сколько процентов увеличились (уменьшились) размеры явления (уровня ряда) за изучаемый период времени. 5. Абсолютное значение 1 % прироста (А) - результат деления абсолютного прироста на соответствующий темп прироста, выраженный в процентах. Показывает, сколько составляет 1 % прироста (убыли) в абсолютных единицах

$$A = \Delta U_{ц} / T_{прц}$$

Рассчитывается только как цепной показатель; выражается в единицах измерения уровней ряда.

Задача №1. Численность занятых – 90 млн. человек, численность безработных – 10 млн. человек.

а) Рассчитайте уровень безработицы.

б) Месяц спустя из 90 млн. человек, имевших работу, были уволены 0,5 млн. человек. 1 млн. человек из числа официально зарегистрированных безработных прекратили поиски.

Определить, каковы теперь:

- 1) численность занятых;
- 2) количество безработных;
- 3) уровень безработицы.

Задача №2. Естественный уровень безработицы в стране равен 5%, а фактический – 8,5%. Найдите потенциальный ВВП, если величина фактического ВВП равна 1480 ден. единиц, коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы (β) равен 3.

Задание №3. Напротив каждого из приведенных высказываний поставьте соответствующую букву:

Ф – фрикционная безработица

С – структурная безработица

Ц – циклическая безработица

Н – не является безработицей

а) Житель деревни Захудалово Искоркин И.И., сварщик по профессии, ищет, но не может найти работу из-за отсутствия строительных работ в прилежащем районе.

б) Денежкина Наталья Сергеевна работала кассиром в коммерческом банке “Обогащение”, который в результате финансового кризиса прекратил свое существование. Муж Натальи Сергеевны, Петр Васильевич, имеет высокооплачиваемую работу в районном отделении Сбербанка. На семейном совете было решено, что вместо напрасной траты сил на поиск нового места трудоустройства Денежкиным пора подумать о прибавлении в семействе.

в) Сантехник Тазиков В.Ф. в настоящее время не имеет работы, но на следующую неделю ему назначены “смотрины” в строительной фирме и в школе.

г) Деточкина Софья Павловна потеряла работу воспитателя детского сада по сокращению штатов из-за недобора детей дошкольного возраста. На бирже труда ей посоветовали пройти обучение на курсах автоматизированного бухгалтерского учета.

д) Преподаватель Истории КПСС Ленинцев С.С. ищет и не может найти работу, так как этот предмет исключен из программы высших учебных заведений.

Задание №4. Соотнесите буквы и цифры. Подчеркните факторы, определяющие нисходящий характер кривой совокупного спроса.

а) Снижение уровня цен увеличило реальную стоимость накопленных финансовых активов. Население, ставшее реально богаче, увеличило объем расходов.

б) Снижение цен на бензин дало возможность покупать его в большем количестве.

в) Рост внутренних цен стимулировал покупку относительно подешевевших импортных товаров и уменьшил экспорт, таким образом, снизился объем чистого экспорта.

г) Мука продолжает оставаться относительно дешевым продуктом, что побуждает потребителей покупать ее в большем объеме.

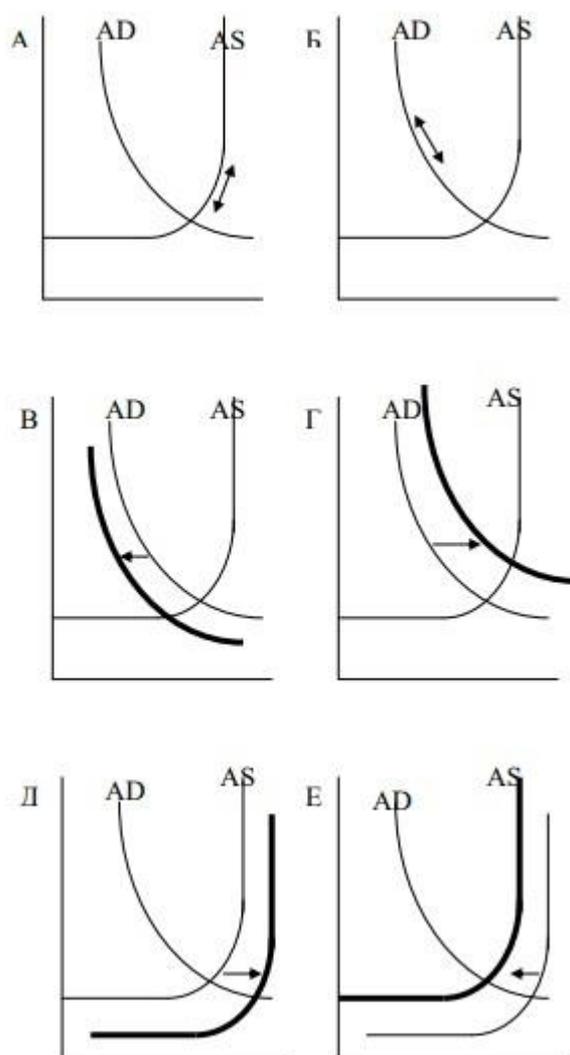
д) Увеличение цен повысило спрос на деньги, что привело к росту процентной ставки.

В результате субъекты рыночной экономики сократили расходы, снизив величину спроса на реальный объем национального продукта.

1. Эффект дохода
2. Эффект замещения
3. Эффект процентной ставки

Задание №5. Выберите графические модели, иллюстрирующие следующие события. Поясните словами, как данные события могли привести к изменениям в модели AD-AS.

- 1) Уменьшились ставки подоходного налога.
- 2) Государство решило радикально увеличить расходы на образование.
- 3) В результате роста цен изменилась процентная ставка.
- 4) Состояние оборудования отечественных предприятий ухудшается из-за недостаточности новых закупок
- 5) Компенсирующих износ.



Задача №6. По данным таблицы рассчитайте:

- 1) ВВП по потоку доходов.
- 2) ВВП по потоку расходов.

	Счет	Млрд. долл.
1	Процент за кредит	12
2	Валовые частные инвестиции	55
3	Заработная плата	218
4	Прибыль корпораций	113
5	Косвенные налоги, неналоговые обязательства и трансфертные платежи, выплачиваемые частными предпринимателями	22
6	Рентные платежи владельцам арендуемого имущества	20
7	Налоги на прибыль корпораций	50
8	Чистый экспорт товаров и услуг	9
9	Государственные закупки товаров и услуг	90
10	Чистые частные инвестиции	45

9

11	Доходы от собственности	21
12	Чистые субсидии государственным предприятиям	2
13	Трансфертные платежи населению	23
14	Потребительские расходы	260

Задача №7. Ниже приведено описание экономической деятельности в стране Утопии в 2003 году. В этой стране работают много фермеров и две большие фирмы: автомобильная компания «Большой Мотор» и компания «Супермаркет», объединяющая сеть продовольственных магазинов. Государственный сектор отсутствует. Капитал не изнашивается.

«Большой Мотор» выпустил 1000 автомобилей, которые были проданы по \$6000 каждый и сто рефрижераторов, проданных по \$8000. В Утопии было продано 800 автомобилей, а остальные были экспортированы. «Супермаркет» купил все рефрижераторы. «Супермаркет» продал всю продукцию внутри страны на \$14млн. Все фермеры Утопии - индивидуальные предприниматели и продают свою продукцию компании «Супермаркет». Издержки всех предпринимателей представлены в следующей таблице.

	Большой мотор	Супермаркет	Фермеры
Зарплата	3800000	4500000	0
Процентные платежи	100000	200000	700000
Арендная плата	200000	1000000	2000000
Закупки сельскохозяйственной продукции	0	7000000	0

1. Используя приведенные данные, вычислите двумя способами ВВП Утопии за 2003 г.

2. Принимая во внимание перечисленные ниже изменения в экономике Утопии, вычислите ВВП: Правительство купило 50 автомобилей, а экспорт составил 150 автомобилей.

Задача № 8. Предположим, что в стране с закрытой экономикой потребляется только два продукта: яблоки и апельсины. Яблоки стоили \$0.5 в 1982 г. и \$1 в 1990 г., а апельсины стоили \$1 в 1982 г. и \$0.5 в 1990 г. В 1982 г. было куплено 10 яблок и 5 апельсинов, а в 1990 г. – 5 яблок и 10 апельсинов. Определите:

1) индекс потребительских цен для 1990 г. (если принять 1982 г. за базовый);

2) дефлятор ВВП для 1990 г. (если принять 1982 г. за базовый).

Задача №9. Известны данные о развитии экономики страны за 2004 г. (в млрд. \$)

Валовой национальный продукт	5962
Износ основного капитала	653
Косвенные налоги	566
Прибыль корпораций	394
Отчисления на социальное страхование	52
Чистый процент	415
Дивиденды	139
Государственные трансферты частным лицам	867
Личный доход, полученный в виде процентов	670
Личные налоговые и неналоговые выплаты	627

Вычислите чистый национальный продукт, национальный доход, личный доход, располагаемый личный доход.

Задача №9. Имеются данные о развитии экономики страны за 2003 г. (в млрд. \$).

Потребление товаров кратковременного пользования	1194
Потребление товаров длительного пользования	480
Потребление услуг	1983
Инвестиции в основной капитал (кроме жилищного строительства)	524
Инвестиции в жилищное строительство	222
Инвестиции в запасы	-5
Федеральные государственные расходы на оборону	314
Федеральные государственные необоронные расходы	110
Расходы местных органов власти	674
Экспорт	673
Импорт	704

	11
Амортизация	576
Косвенные налоги на бизнес	471
Прибыли корпораций	298
Взносы на социальное страхование	507
Чистый процент	467
Дивиденды	159
Государственные трансферты частным лицам	660
Личный доход, полученный в виде процентов	680
Личные налоговые и неналоговые выплаты	699

Определите чистый национальный продукт, национальный доход, личный доход и располагаемый личный доход.

Задание №10.

1. Раскройте сущность экономической цикличности.
2. Назовите наиболее глубокие и продолжительные экономические кризисы XIX и XX вв.
3. Дайте объективную оценку последствий безработицы.
4. Можно ли согласиться с утверждением, что безработица является глубоко негативным явлением в экономике? Аргументируйте свой ответ.
5. Каковы причины возникновения инфляции и формы ее проявления?
6. Всякий ли рост цен означает, что мы имеем дело с инфляцией?
7. Можно ли утверждать, что инфляция может быть выгодна государству?
8. Как вы можете приспособиться к «жизни при инфляции»?

9. Дайте характеристику инфляции предложения. Объясните специфику источников инфляции предложения в России.

10. Какую роль играют ожидания в развитии инфляционных процессов?

11. Как рациональный тип ожиданий влияет на поведение экономических субъектов?

12. Какая взаимосвязь существует между инфляцией и безработицей?

13. В чем состоит различие долгосрочной и краткосрочной кривых Филлипса?

5. Список рекомендуемой литературы

5.1 Основная литература

1. Макроэкономика: учебник / под ред. Л. Г. Чередниченко, А. З. Селезнева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 385 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014614> (дата обращения: 14.06.2024).

2 Нуреев, Р. М. Макроэкономика: практикум / под ред. Р. М. Нуреева. – Москва: Юр. Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 400 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042414> (дата обращения: 14.06.2024).

3 Тюрина, А. Д. Макроэкономика: учебное пособие / А. Д. Тюрина, С. А. Шилина. – 2-е изд. – Саратов: Научная книга, 2019. – 158 с. // IPRbooks: электроннобиблиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/80989.html> (дата обращения: 14.06.2024).

5.2 Дополнительная литература

1 Басовский, Л. Е. Макроэкономика: учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 202 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1029113> (дата обращения: 14.06.2024).

2 Бродский, Б. Е. Макроэкономика: Продвинутый уровень: курс лекций / Б. Е. Бродский. – Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2019. – 336 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020231> (дата обращения: 14.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3 Макроэкономика: учебное пособие и практикум / О. О. Скрябин, А. А. Панасюк, А. Ю. Анисимов [и др.]. – Москва: Институт мировых цивилизаций, 2019. – 134 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/94840.html> (дата обращения: 14.06.2024).

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.gks.ru> – Федеральная служба государственной статистики
2. www.minfin.ru – Министерство финансов РФ
3. www.rbc.ru / РосБизнесКонсалтинг/
4. www.rg.ru / Российская газета/
5. <http://www.consultant.ru/> - Справочная правовая система Консультант Плюс
6. www.cbr.ru -(ЦБ России).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»
Институт права и управления

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института права и управления



М.А. Берестнев

«3» сентября 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.12 МИКРОЭКОНОМИКА

для специальности

38.02.06 Финансы

Тула 2024

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией общих гуманитарных и социально-экономических
дисциплин

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией социально-гуманитарной подготовки

Протокол №1 от «3» сентября 2024 г.

Председатель цикловой комиссии



М.В.Жукова, к.соц.н., доц.каф.ФиМ

Автор:

Агеева И.С., к.э.н., доцент кафедры ГУ и ВЭД

ТЕМА 1. Введение в микроэкономику

- 1.1. Основные понятия в экономике. Экономические агенты (рыночные и нерыночные).
 - 1.2. Проблема выбора оптимального решения, экономическая стратегия и экономическая политика. Конкуренция и ее виды.
 - 1.3. Экономические блага и их классификации, полные и частичные взаимодополняемость и взаимозамещение благ.
-

1. Какие утверждения можно рассматривать как примеры: а) экономической категории; б) экономического закона?

- 1) цена – стоимость товара или услуги, выраженная в деньгах;
- 2) цена товара и величина спроса на него находятся в обратной зависимости;
- 3) альтернативные издержки – это наилучшая упущенная или потенциальная выгода, от которой отказываются, делая выбор;
- 4) при перераспределении ресурсов от производства одного товара к производству другого товара альтернативные издержки возрастают.

2. Из нижеперечисленных показателей благосостояния перечислите те, которые непосредственно выражают степень удовлетворения и развития

а) элементарных потребностей, б) потребностей в общих условиях жизнедеятельности; в) потребностей в деятельности:

- 1) объем и структура потребления основных продуктов питания,
- 2) объем и структура потребления основных непродовольственных товаров и услуг;
- 3) обеспеченность жильем и его комфортность;
- 4) наличие работы и содержание труда, его условия и продолжительность, интенсивность;
- 5) затраты времени на домашний труд, уход за собой и детьми, структура видов домашнего труда;
- 6) продолжительность и структура досуга (свободного времени), соотношение в нем развлечений и занятий, развивающих человека;
- 7) состояние окружающей среды;
- 8) личная безопасность;
- 9) душевой семейный доход;
- 10) структура трудовой мотивации и удовлетворенность трудом.

3. Используя основные подходы к классификации материально-вещественных ресурсов, выделите сначала а) земельные и б) капитальные ресурсы, а затем в) средства труда и г) предметы труда. Какой критерий классификации использован в каждом из подходов?

- 1) здания, сооружения, 2) водные ресурсы; 3) транспортные системы; 4) сырье и материалы; 5) леса; 6) топливо и энергия; 7) узлы, комплектующие; 8) машины и оборудование.

4. Из перечисленных утверждений выделите: а) позитивные, б) нормативные:

- 1) Темп инфляции упал почти до нуля.
 - 2) Темп инфляции упал почти до нуля, самое время подтолкнуть экономику к новому этапу развития.
 - 3) Уровень доходов в США выше, чем в России.
 - 4) Американцы счастливее россиян.
- Поясните свой ответ.

5. Какие из нижеперечисленных утверждений относятся к микроэкономике?

- 1) Цена яблок в этом месяце низкая.
- 2) Уровень безработицы в Японии в июле 2009 г. вырос до рекордных 5,7%, что является самым высоким значением этого показателя с 1953 г., когда он впервые стал рассчитываться;
- 3) Индекс потребительских цен в июле 2009 г. в % к декабрю 2008 г. составил в РФ 108,1%, в США – 102,4%, в Ирландии – 98,3%;
- 4) Строительная фирма уволила 200 рабочих;
- 5) С 2008 г. в России наблюдается экономический спад;
- 6) «Туламашзавод» сократил экспортные поставки.

6. Тест «Оценка степени удовлетворения потребностей».

Для оценки степени удовлетворения потребностей необходимо проранжировать 15 перечисленных ниже утверждений, попарно сравнивая их между собой. Например, сравните первое утверждение со вторым, что для Вас важнее «добиться признания и уважения» или «иметь хорошие отношения с людьми»? В первую клетку первой колонки впишите номер утверждения, которое Вам понравилось больше (1 или 2). Продолжите сравнения: первое утверждение сравните с третьим, затем первое с четвертым и т.д.

Утверждения

1. Добиться признания и уважения
2. Иметь хорошие отношения с людьми.
3. Обеспечить свое будущее
4. Зарабатывать себе на жизнь.
5. Иметь хороших собеседников
6. Упрочить свое положение.
7. Развивать свои силы и способности.
8. Обеспечить себе материальный комфорт.
9. Повышать уровень мастерства и компетентности.
10. Избегать неприятностей.
11. Стремиться к новому и неизведанному.
12. Обеспечит себе положение влияния.
13. Покупать хорошие вещи.
14. Заниматься делом, требующим полной отдачи.
15. Быть понятым (понятой) друзьями.

Подсчитайте количество выборов, выпавших на каждое утверждение. Запишите это количество в последнюю строчку. Пять утверждений, получивших наибольшее количество баллов, являются для Вас самыми настоящими (актуализированными).

Распределите утверждения по пяти группами потребностей подсчитайте соответствующие суммы выборов.

Результат теста потребностей

Потребности	Номера утверждений	Сумма выборов
Материальные	4,8,13	
Потребности в безопасности	3,6,10	
Социальные (межличностные)	2,5,15	
Потребности в признании	1,9,12	
Потребности в самовыражении	7,11,14	

Если сумма выборов меньше 14, то потребности полностью удовлетворены.

9. Приведите примеры факторов производства, используемых при производстве конкретного товара (услуги) и назовите возможные пути повышения эффективности их использования.

Факторы производства	Производство медицинских услуг	Производство хлеба
1.Труд		
2. Физический капитал		
3. Земля		
4. Средства труда		
5. Предметы труда		

10. Какой вид ресурса в приведенном отрывке из повести "Молох" А.И. Куприна является ведущим? б) Что относится к средствам труда?

«То и дело худые, цепкие руки набирали полную лопатку угля и затем быстрым, ловким движением всовывали его в раскрытое пылающее жерло. Двое других рабочих стояли наверху и, также, не останавливаясь ни на мгновение, сбрасывали вниз все новые и новые кучи угля, который громадными черными валами возвышался вокруг котельного отделения... Казалось, какая-то сверхъестественная сила приковала их на всю жизнь к этим разверстым пастям, и они, под страхом ужасной смерти, должны были без устали кормить и кормить ненасытное, прожорливое чудовище ...»

11. Укажите численность населения и трудовых ресурсов (млн. чел., 2002 г.): а) России; б) США; в) КНР. Рассчитайте удельный вес трудовых ресурсов в численности населения. 1) 288,6 и 145,0; 2) 1281,0 и 655,0; 3) 144,0 и 64,7. Сделайте вывод о взаимосвязи этих показателей.

12. Используя приведенные данные, объясните взаимосвязь между ресурсами, эффективностью и объемом произведенного валового внутреннего продукта (ВВП) страны.

	Население, млн. чел. (2007)	Площадь, тыс. кв. км	ВВП, млрд. долл (по ППС, 2008)
РФ	141,8	17075	2225
КНР	1322	9598	7800
США	307,2	9518	14290
Япония	127,4	378	4348

*ППС – паритет покупательской способности.

Справочно: В 2008 г. мировой ВВП по ППС 69490 млрд. долл., ВВП стран ЕС – 14820 млрд. долл. Численность населения Земли в 2007 г. составила 6 637 млн. чел, численность населения стран ЕС – 491 млн. чел.

13. Как изменится (в процентах) объем производства, если производительность труда увеличится в два раза, а численность работников уменьшится на 20%?

14. Как изменится (в процентах) фондоотдача, если, если объем производства увеличится на 20 %, а стоимость используемых средств труда уменьшится на 20%?

Тема 2 Методы микроэкономического анализа

2.1. Фактор времени и дисконтирование, потоки и запасы, номинальные и реальные величины

2.2. Затраты и результаты: общие, предельные и средние величины; альтернативные издержки (издержки отвергнутых возможностей); экономические ограничения: граница производственных возможностей, компромисс общества между эффективностью и равенством, компромисс индивида между потреблением и досугом.

1. Что из ниже перечисленного относится к показателям а) потоков, б) запасов:

1) Численность населения РФ на 01.01.2009 составила 141,9 млн. чел;

2) За 2007 г. численность населения РФ сократилась на 470 тыс. чел;

3) Численность занятых трудовой деятельностью граждан, состоящих на учете в службах занятости, составила на конец 2008 г. 1733,5 тыс. чел;

4) Объем инвестиций в основной капитал за 2008 г составил 8764,9 млрд. руб.

2. Рассчитайте величину вклада, чтобы через 10 лет получить 12500 рублей, при процентной ставке равной 11,7%.

3. Рассчитать через сколько лет на счете в банке будет сумма в 5600 рублей, если вложили 3400 рублей при коэффициенте дисконтирования 15,65% годовых.

4. Рассчитайте, при какой учетной ставке ожидаемая к поступлению сумма в 5000\$ соответствует текущему значению 2000\$, если время дисконтирования 6 лет.

5. Какую сумму нужно положить на счет в банк, чтобы через 4 года иметь 2000\$, при ставке равной 9% годовых.

6. Изобразите при помощи учебной модели «Кривая производственных возможностей» состояние экономики: а) России в 1990-е гг., б) США в годы второй мировой войны.

7. Альтернативные издержки могут быть выражены в...

1) данным товаре\услуге; 2) другом товаре\услуге; 3) деньгах; 4) во времени. Обоснуйте ответ.

8. Изобразите кривую производственных возможностей (КПВ). На графике укажите производственные альтернативы:

а) при полном и наилучшем использовании ресурсов;

б) при неполном использовании ресурсов;

в) недостижимые при данном ресурсном потенциале и эффективности.

9. Имеются данные о производственных возможностях выпуска военной продукции и гражданских товаров. Изобразите кривую производственных возможностей. Укажите альтернативные издержки увеличения производства а) военной продукции с 21 до 27 тыс. шт., б) гражданских товаров с 2 до 4 млн. ед. Сформулируйте полные ответы.

Вид продукта, шт.	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
Военная продукция, тыс.	30	27	21	12	0

Гражданские товары, млн. ед.	0	2	4	6	8
------------------------------	---	---	---	---	---

10. Предположим, что в данной экономике всего 5 работников, каждый из которых может произвести либо 3 рубашки, либо 4 торта. Начертите график кривой производственных возможностей (КПВ). Что произойдет с КПВ, если производительность каждого работника при производстве рубашек вырастет до 4 единиц?

11. Используя данные таблицы, изобразите кривую производственных возможностей. Рассчитайте альтернативные издержки а) увеличения выпуска телевизоров от 50 до 60 тыс. ед.; б) увеличения выпуска компьютеров с 0 до 2 тыс. ед. Сформулируйте полные ответы.

Товары	Производственные альтернативы			
	А	Б	В	Г
Компьютеры, тыс. ед.	0	2	4	6
Телевизоры, тыс. ед.	60	50	30	0

12. Используя данные таблицы, а) рассчитайте альтернативные издержки увеличения производства ракет на каждую тыс. ед. с 0 до 4 тыс. ед.;

б) объясните закон возрастания альтернативных издержек.

Товары	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
Ракеты, тыс. ед.	0	1	2	3	4
Жилье, млн. кв.м.	20	18	14	8	0

Тема 3: Основы теории спроса и предложения

3.1 Спрос на товары и услуги и кривая спроса. Закон спроса.

3.2 Предложение товаров и услуг, кривая предложения. Закон предложения

3.3 Рыночное равновесие, рынок, равновесная цена. Модель Вальраса и модель Маршала. Излишки потребителя и излишки производителя.

1. Пусть имеются следующие данные о спросе и предложении при различных ценах:

Объём предложения в неделю	Цена за единицу	Объём спроса в неделю
10000	5	2000
8000	4	4000
6000	3	6000
4000	2	8000
2000	1	10000

а) Постройте графики спроса и предложения.

б) Определите функции спроса и предложения

2. Пусть имеется следующая связь между доходами (тыс. руб.) и вкладами в

Сбербанк (тыс. руб.):

Доход	Сбережения
0	-500
5000	0
10000	500
15000	1000
20000	1500

- нанесите данные на график, располагая доходы на горизонтальной оси;
- определите наклон линии и точку пересечения с вертикальной осью;
- постройте уравнение, которое соответствует линии на графике;
- каким будет объём сбережений при уровне дохода в 12500 руб.?

3. Предположим, что в условиях стабильной экономики при ставке за кредит в 16% фирма считает невыгодным вкладывать средства в машины и оборудование. Если же ставка процента снижается до 14%, выгодным считается инвестировать 5 млн. руб. При ставке 12% выгодно вложить 10 млн. руб.

- покажите эту связь в виде таблицы и графика, поместив инвестиции на оси абсцисс;
- запишите эту связь в виде линейного уравнения;
- определите размер инвестиций при ставке процента 8%;
- на основе сопоставления каких показателей, по вашему мнению, фирма решила, что при ставке за кредит в 14 уже выгодно осуществлять инвестиции?

4. Закон спроса гласит, что:

- люди покупают больше товаров, когда растут их доходы;
- люди покупают больше товаров, когда цены снижаются;
- рост предложения создает свой растущий спрос;
- люди скептически относятся к бесплатным товарам.

5. Найдите среди нижеприведенных предложений те, в которых говорится об изменении спроса, и те, в которых говорится об изменении величины спроса:

- потребление винограда падает из-за повышения цены;
- потребление винограда растет в связи с ростом доходов потребителей;
- потребление винограда растет из-за снижения цены;
- потребление винограда растет из-за изменений во вкусах потребителей.

6. К каким результатам приведет изменение неценовых факторов, влияющих на спрос:

Факторы, вызывающие изменение спроса на продукт X	К повышению спроса на товар X	К снижению спроса на товар X
1. Изменение потребительских вкусов:		
а) благоприятное;		
б) неблагоприятное.		
2. Число покупателей на рынке сокращается.		
3. Повышение доходов:		
а) товар X – нормального качества.		
б) товар X – товар низшей категории.		

4. Снижение дохода потребителей:		
а) товар X – нормального качества;		
б) товар X – товар низшей категории.		
5. Повышение цены на сопряженный товар Y:		
а) товар Y – заменитель товара X;		
б) товар Y – дополнение товара X.		
6. Снижение цены на сопряженный товар:		
а) товар Y – заменитель товара X;		
б) товар Y – дополнение товара X.		
7. Ожидание изменения в будущем:		
а) повышения цен и доходов;		
б) снижения цен и доходов		

7. На основе данных таблицы выполните следующие задания:

Цена за единицу	Объём спроса потребителей		
	A	B	C
10	0	0	0
9	0	3	1
8	0	5	5
7	1	7	8
6	2	9	11
5	4	11	13
4	6	13	15
3	8	15	17
2	10	17	19
1	12	19	21
0	14	21	23

- а) составьте кривые спроса потребителей А, В, С на графиках;
б) начертите кривую рыночного спроса;
в) составьте уравнение кривой рыночного спроса;
г) если спрос на товар со стороны потребителя А удвоится, а со стороны С – сократится наполовину, то как изменится кривая рыночного спроса

8. К каким результатам приведет изменение факторов, влияющих на предложение товара:

Факторы, вызывающие изменение предложения на продукт X	К повышению предложения товара X	К понижению предложения товара X
а) повышение ресурсных цен		
б) понижение ресурсных цен		
в) изменение технологии		
г) повышение акцизного налога		
д) повышение дотаций производителям товара		
е) повышение цен на другие товары		
ж) понижение цен на другие товары		
з) сокращение числа продавцов товара X		
и) ожидания повышения цены на товар в будущем		

к) погодные условия для с/х продукции хорошие.		
--	--	--

9. Как влияют перечисленные ниже изменения на спрос и предложение:

Изменение (при прочих равных условиях)	Сдвиг кривой спроса	Движение по кривой спроса	Сдвиг кривой предложения	Движение по кривой предложения
а) изменение цен конкурирующих товаров б) внедрение новой технологии в) изменение моды на товар г) изменение цен на сырьё д) изменение доходов потребителей е) изменение цен на данный товар				

10. Предположим, что спрос на товар представлен уравнением $P = 10 - 0,2 Q$, а предложение – уравнением $P = 2 + 0,2 Q$. Используя условие рыночного равновесия спроса и предложения $Q_d = Q_s$, определите равновесные цену и количество и дайте графическое изображение кривых.

11. Следующие два уравнения показывают рынок товара X:

$$P = 160 - 2 Q \text{ и } P = 10 + 48 Q.$$

Какое из нижеприведенных положений верно для этого рынка?

- а) функция предложения – это первое из двух уравнений;
- б) количество при рыночном равновесии = 3;
- в) цена равновесия = 140.

12. По данным таблицы выполните следующие задания:

Объём (тыс. шт.)	Цена за единицу						
	10	20	30	40	50	60	70
Спроса	32	28	24	20	16	12	8
Предложения	4	7	10	13	16	19	22

- а) составьте график рыночного равновесия;
- б) составьте уравнения кривых спроса и предложения;
- в) определите излишек потребителя при цене 70 и 60 руб.;
- г) определите излишек производителя при цене предложения 20 и 30 руб.

13. Кривые спроса и предложения на рынке видеокассет представлены соответственно уравнениями: $P = 42 - Q$ и $P = 2 Q$.

- а) постройте график и обозначьте линию торговли для данного рынка;
- б) сколько изделий будет находиться в торговле при цене 35 и 14 руб.?
- в) кто из участников рынка окажется неудовлетворенным в этих случаях?
- г) каков размер выручки от продажи кассет при указанных ценах?

14. По данным таблицы ответьте на вопросы:

Цена	Q_d	Q_s
80	9	3
100	8	5
120	7	7
140	6	9
160	5	11

- а) составьте график и определите равновесные цену и количество;
 б) каков будет объём продаж при $P = 100$ руб.?
 в) каков будет объём продаж при $P = 140$ руб.?

15. Что может произойти с линией спроса:

- а) на говядину при повышении цены на баранину;
 б) на экономичные автомобили при повышении цены на бензин ;
 в) на видеоприставки при повышении доходов населения;
 г) на хлеб при увеличении доходов населения;
 д) на поваренную соль при увеличении доходов населения?

16. Что может произойти с линией предложения:

- а) пшеницы при повышении цен на минеральные удобрения;
 б) стульев при повышении цены на столы;
 в) стали при внедрении более экономичной технологии;
 г) мяса при повышении цены на шкуры?

17. Пусть имеется следующая информация об объемах индивидуального спроса потребителей А, В, С:

Цена (руб.)	Объём спроса (кг/месяц)		
	А	В	С
0	10	8	6
1000	8	6	4
2000	6	4	2
3000	4	2	0
4000	2	0	0

- а) постройте на одном графике кривые спроса А, В, С и кривую рыночного спроса;
 б) составьте уравнения спроса для всех кривых, имеющих на графике.

18. При неизменной кривой предложения как скажется каждый из следующих факторов на спрос на продукт В, на равновесную цену на него и на равновесное количество:

Факторы изменения спроса	Спрос на товар В	Равновесные:	
		цена	количество

а) продукт В становится более модным б) цена на продукт С, полного заменителя продукта В, снижается в) потребители ожидают снижения цен г) растет число потребителей продукта В д) цена на продукт А, дополнительный продукт В, повышается			
--	--	--	--

19. При неизменной кривой спроса как повлияет каждый из следующих факторов на предложение продукта В, на равновесные цену и количество:

Факторы изменения предложения	Предложение товара В	Равновесные:	
		цена	количество
а) улучшение управления производством б) сокращение числа фирм в отрасли в) повышение цен на ресурсы для В г) ожидание снижения цены на товар в будущем д) снижение цены на другой товар е) предоставление дотации производителям товара В			

20. Каким образом изменятся равновесные рыночные цена и количество на один из товаров, если:

- а) предложение сокращается, а спрос неизменен
- б) спрос сокращается, а предложение неизменно
- в) предложение растет, а спрос неизменен
- г) спрос повышается, а предложение неизменно
- д) спрос и предложение увеличиваются
- е) спрос и предложение сокращаются
- ж) предложение растет, а спрос сокращается
- з) спрос растет, а предложение сокращается.

Тема 4: Показатели эластичности спроса и предложения

4.1 Ценовая эластичность спроса.

4.2 Эластичность спроса по доходу, перекрестная эластичность

1. Определите коэффициенты и тип эластичности спроса.

	Пшеница		Автомобили		Билеты в кино	
Цена (долл.)	3	5	1000	500	1,0	0,50
Количество, млн.	8	12	1	3	1000	2000
Коэффициент эластичности E_d						
Тип эластичности						

2. Цена на товар упала со 100 до 90 руб. и, как следствие этого, количество покупок возросло с 200 до 250 единиц. Из этого можно сделать следующий вывод:

- а) спрос на товар неэластичный;
- б) кривая спроса сдвинется вправо;
- в) угол наклона кривой спроса изменится;
- г) спрос на товар эластичный.

3. Эластичность спроса на товар = 0,5. Цена на данный товар повысилась на 10%.

Приблизительно величина спроса:

- а) упадет до 0,
- б) упадет на 5%,
- в) упадет на 20%,
- г) повысится на 5%.

4. Чему равен коэффициент E_d при изменении количества от 1 до 3 для уравнения $P = 12 - 3Q$?

5. В 1987 г. в США средняя цена дома поднялась с 97 тыс. долл. в апреле до 106 тыс. долл. в мае. За этот же период количество проданных домов сократилось с 724 тыс. до 616 тыс.

- а) определите эластичность спроса, если другие условия продажи домов не изменились;
- б) определите выручку от продажи и ее изменение ;
- в) если в июне эластичность спроса останется неизменной, а цена повысится до 110 тыс. долл., то сколько домов может быть продано?

6. Согласно расчетам, по некоторым товарам и услугам коэффициенты ценовой эластичности спроса составили:

Хлеб	0,15
Говядина	0,64
Баранина	2,65
Электроэнергия в домашнем хозяйстве	0,13
Табачные изделия	0,46
Газеты и журналы	0,42
Одежда и обувь	0,20

Какие факторы могли оказать решающее влияние на указанные коэффициенты эластичности:

- а) заменяемость продуктов;
- б) удельный вес в доходе потребителя;
- в) предметы роскоши и предметы необходимости;
- г) фактор времени?

7. Что произойдет с величиной выручки от реализации (увеличится, уменьшится или останется неизменной) под воздействием следующих изменений цен:

- а) цена падает, а спрос неэластичный;
- б) цена растет, а спрос эластичный;
- в) цена растет, а спрос неэластичный;
- г) цена падает, а спрос эластичный;
- д) цена падает, а спрос единичной эластичности;
- е) цена растет, а предложение эластично;
- ж) цена падает, а предложение неэластично?

8. По данным эмпирических исследований эластичность спроса на следующие товары и услуги выглядит так:

- 0,6 – спрос на медицинское обслуживание;
- 4,0 – спрос на зарубежные поездки;
- 1,2 – спрос на телевизоры.

Какой из факторов эластичности спроса обусловил данную величину E_d и что произойдет с доходами производителей, если:

- а) цена на телевизоры повысится;
- б) цена на медицинское обслуживание повысится;
- в) цены на услуги по туризму повысятся.

9. Определите тип ценовой эластичности спроса по данным изменения цены товара и общей выручки от реализации:

Цена	Количество	Общая выручка
10	10 тыс.	
9	13 тыс.	
8	17 тыс.	
7	22 тыс.	
6	25 тыс.	

10. Фирма производит два товара – А и Б. Товар А имеет много заменителей, а товар Б занимает значительную долю в расходах потребителей. Увеличение цены на каждый товар приведет к:

- а) росту выручки от продажи А и сокращению выручки от продажи Б;
- б) сокращению выручки от продажи А, и росту выручки от продажи Б;
- в) увеличению выручки от продажи А и Б;
- г) сокращению выручки от продажи А и Б.

11. За первый квартал 1981 г. "Дженерал Моторз" продала автомобилей на 17% меньше по сравнению с тем же периодом прошлого года. Тем не менее, фирма решила поднять цены на новые автомобили в среднем на 351 долл., чтобы прейскурантная цена составила 10200 долл.

Эксперт объяснил данное решение так: "Мы или разоримся, или сохраним невысокие цены, повысив их на 3,5% и сократив выручку на 1,5%." Очевидно, эксперт считал спрос на автомобили "Дженерал Моторз":

- а) совершенно эластичным;
- б) эластичным;
- в) неэластичным;
- г) совершенно неэластичным.

12. "Если спрос на продукцию сельского хозяйства отличается значительной ценовой неэластичностью, то необычайно большой урожай может привести к сокращению доходов фермеров".

- а) покажите данное утверждение на графике кривых спроса и предложения;
- б) объясните это утверждение.

Тема 5: Вмешательство государства в рыночный механизм

5.1 Устойчивость рыночного равновесия.

5.2 Паутинообразная модель.

1. Если предложение и спрос на товар возрастают в одинаковой пропорции, то:

- а) цена повысится;
- б) увеличится общее количество товара на рынке;
- в) цена останется стабильной;
- г) благосостояние общества возрастёт;

д) спрос в следующем периоде возрастет.

2. Функции спроса и предложения представлены уравнениями:

$$Q_d = 7 - P, \quad Q_s = -5 + 2P.$$

- а) определите равновесные цену и количество;
- б) составьте график кривых спроса и предложения;
- в) покажите новое расположение кривых спроса и предложения, если покупатели и продавцы не реагируют на изменение цены от 3,5 до 2,5 руб.
- г) каким будет расположение кривых спроса и предложения, если объем предложения совершенно не изменяется и составляет 7 единиц.

3. Фирма разработала новый товар и стремится продать его. Минимальная цена, за которую может быть продан товар – 600 руб. Предположим, что максимальная цена, которую покупатель заплатил бы за данный товар – 500 руб.

- а) начертите на графике кривые спроса и предложения;
- б) каков равновесный объем товара?

4. Функции спроса и предложения представлены следующими уравнениями: $Q_d = 4 - P$; $Q_s = -5 + P$.

- а) покажите на графике линии спроса и предложения;
- б) определите равновесный объем продаж.

5. Производство товара сверх платёжеспособной потребности в нём означает, что:

- а) рыночного равновесия вообще не существует;
- б) рыночное равновесие может существовать при нулевой цене;
- в) рыночное равновесие может существовать, если P_s превышает P_d ;
- г) спрос на данный товар осуществляется в стране полностью бесплатно.

6. Предположим, что правительство, пытаясь поддержать цены на сельхозпродукцию на высоком уровне, вводит премирование фермеров за сокращение посевных площадей. Каким образом это повлияет на положение кривой спроса и кривой предложения сельхозпродуктов?

7. Если государство установит на товар X предельную цену на уровне ниже равновесной, то:

- а) установится новое равновесие на рынке данного товара;
- б) объем предложения будет меньше объема спроса;
- в) повысится качество товара;
- г) цена спроса превысит цену предложения;
- д) производство данного продукта прекратится.

8. Какое из следующих утверждений является правильным:

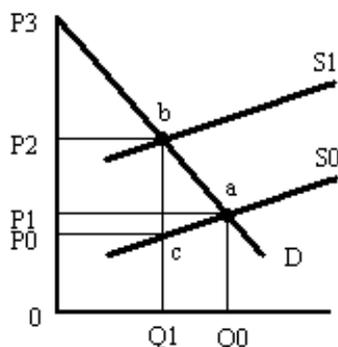
- а) чем более эластично предложение, тем большая часть потоварного налога ложится на продавцов;
- б) чем более эластичен спрос, тем большая часть налога ложится на продавцов;
- в) чем менее эластично предложение, тем большая часть налога ложится на покупателей;
- г) чем менее эластичен спрос, тем большая часть налога ложится на продавцов.

9. Избыточное налоговое бремя возникает вследствие того, что:

- а) потребители вынуждены платить кроме подоходного налога еще потоварные налоги;

- б) потоварное налогообложение приводит к сокращению производства товара;
- в) налогообложение подрывает стимулы к труду;
- г) некоторые продавцы не в состоянии платить налоги;
- д) государство использует ресурсы менее эффективно, чем фирмы и семейные хозяйства.

10. На рисунке представлены кривые спроса и предложения. Предположим, что в результате введения потоварного налога кривая предложения сдвинется в положение S_1 . Верными или неверными являются утверждения:



- а) ставка налога на товар равна величине $P_1 - P_0$;
- б) ставка налога равна длине отрезка bc ;
- в) величина излишка потребителей равна площади фигуры P_1P_2ba ;
- г) после установления налога величина излишка потребителей равна площади фигуры P_2P_3b ;
- д) введение налога приводит к сокращению излишка потребителей на величину площади P_1P_2ba ;
- е) цен товара вырастет на величину большую, чем налоговая ставка;
- ж) величина избыточного налогового бремени равна площади фигуры "cba";
- з) общая сумма налогов равна площади фигуры P_0P_2bc ;
- и) налоговое бремя распределяется между продавцами и покупателями товара равномерно.

11. Когда установлен 30%-й налог на продажу бензина, тогда:

- а) потребитель будет платить весь налог, если спрос совершенно эластичен;
- б) продавец, будет платить весь налог, если спрос меньшей эластичности, чем предложение;
- в) продавец будет оплачивать большую часть налога, если спрос большей эластичности, чем предложение.

Тема 6: Теория потребительского поведения

- 6.1 Понятие полезности экономических благ. Закон убывающей предельной полезности. Теории поведения потребителя
- 6.2. Бюджетное ограничение, кривые безразличия. Предельные нормы замещения. Условие равновесия потребителя.
- 6.3 Реакция потребителя на изменение цен и дохода. Эффект дохода и замещения.

1. Что такое предельная полезность?

- а) Прирост общей полезности блага при увеличении потребления блага на одну единицу
- б) Минимальная полезность, которую потребитель может получить при потреблении данного блага;

- c) Максимальная полезность, которую потребитель может получить при потреблении данного блага;
- d) Производная функции общего продукта;

2. В чем выражается взаимодействие между общей и предельной полезностью?

- a) Когда общая полезность максимальна, предельная полезность равна нулю
- b) Чем выше предельная полезность, тем выше общая полезность
- c) Чем ниже предельная полезность, тем выше общая полезность
- d) Рост отрицательной величины предельной полезности при увеличении потребления означает возрастание общей полезности

3. На базе какого переменного фактора строится функция полезности?

- a) Объема потребляемых благ
- b) Желаний потребителя
- c) Уровня качества потребляемых благ
- d) Уровня цен потребляемых благ

4. Что означает ситуация потребительского равновесия?

- a) Каждый вид приобретенного товара приносит одинаковую предельную полезность пропорционально цене этого товара
- b) Каждый приобретенный товар приносит одинаковую предельную полезность
- c) При возрастании закупок одного вида блага сокращаются закупки другого вида блага
- d) Потребитель тратит одинаковую сумму денег на покупку каждого вида блага

5. Что означает кривая безразличия?

- a) Линию одинаковой общей полезности
- b) Линию равных затрат
- c) Линию равных возможностей
- d) Линию равного продукта

6. С помощью какого отношения можно выразить предельную полезность блага?

- a) $d TU/d Q$
- b) $d TP/d Q$
- c) $d TU/d P$
- d) $d Q/d P$

7. В какой ситуации при общей тенденции цены к понижению фирма готова оставить отрасль?

- a) Когда не покрываются постоянные затраты
- b) Когда прибыль отрицательна и доход не покрывает переменные затраты
- c) Когда прибыль принимает нулевое значение
- d) Когда другие фирмы оставляют данную отрасль

8. Чем определяется конфигурация кривой безразличия?

- a) Предельной нормой замещения
- b) Соотношением взвешенных предельных полезностей товарных благ
- c) Соотношением общих полезностей товарных наборов
- d) Соотношением цен товаров

9. Каким отношением представлена предельная норма замещения?

- a) dy/dx
- b) $d P_x/d P_y$
- c) $d Q_x/d P_y$
- d) MU_x/P_x

10. На какой аксиоме основано доказательство невозможности пересечения кривых безразличия?

- a) Транзитивности
- b) Ненасыщения
- c) Независимости потребителя
- d) Полной упорядоченности

11. Какова конфигурация кривых безразличия для товаров, жестко взаимодополняющих друг друга?

- a) L-образные линии
- b) Прямые линии, имеющие отрицательный наклон
- c) Линии, параллельные одной из осей координат
- d) Прямые линии, имеющие положительный наклон

12. Каким отношением определяется наклон бюджетной линии?

- a) P_x/P_y
- b) MU_x/MU_y
- c) dy/dx
- d) MU_x/P_y

13. Как представляется на графике потребительское равновесие?

- a) Точкой касания бюджетной линией кривой безразличия
- b) Точкой пересечения бюджетной линией кривой безразличия
- c) Любой точкой на самой удаленной от начала координат кривой безразличия
- d) Любой точкой на самой близкой к началу координат кривой безразличия

14. Что представляет собой кривая Энгеля?

- a) Зависимость количества приобретаемого товара от денежного дохода
- b) Множество равновесных комбинаций двух видов товаров при изменении цены одного из них
- c) Множество равновесных комбинаций двух видов товаров при изменении дохода
- d) Зависимость объема реализации от цены

15. На основе какой кривой можно построить линию индивидуального спроса на товар?

- a) Кривой «цена – потребление»
- b) Бюджетной линии
- c) Кривой Энгеля
- d) Линии «доход – потребление»

16. Чем определяется эффект замещения?

- a) Изменением относительной цены блага
- b) Ростом номинального дохода, позволяющим изменить структуру покупок в пользу дорогостоящего блага
- c) Изменением вкусов потребителя

d) Изменением моды

17. Найдите верное утверждение:

- a) В ситуации потребительского равновесия отношение предельных полезностей к ценам одинаково для всех товаров
- b) Традиционная версия теории потребительского выбора основана на порядковом измерении полезности
- c) Предельная полезность – это максимальное удовлетворение, которое может получить потребитель от потребления блага
- d) Увеличение потребления некоторого блага ведет к росту его предельной полезности

18. Какой перечень значений общей полезности иллюстрирует закон убывающей предельной полезности?

- 1) 20, 30, 40, 50; 2) 20, 25, 27, 28; 3) 20, 35, 45, 60; 4) 20, 45, 75, 110.

19. Составьте карту безразличия на основе данных таблицы, в которой показаны три набора из двух товаров: продуктов питания (X) и одежды (Y). Какая из кривых безразличия отражает а) наиболее высокий уровень полезности; б) самый низкий уровень полезности?

Набор I		Набор II		Набор III	
X	Y	X	Y	X	Y
1	20	2	20	4	20
2	6	3	12	5	14
3	4	4	6	6	8
4	2	5	4	7	4
5	1	6	1	8	2

20. Предположим, студентка Ирина на 150 ден.ед. в месяц покупает три вида товара: А, В, С (например, шоколад, зубную пасту, книги). Цены (P) товаров А, В, и С составляют соответственно 10, 20 и 30 ден.ед. за единицу; совокупные полезности (TU) представлены в таблице:

Кол-во	TU (A)	TU (B)	TU (C)
0	0	0	0
1	50	40	90
2	90	60	120
3	120	70	130
4	140	70	130
5	150	60	120

- a) Рассчитайте предельную полезность (MU) каждого товара.
- б) Какой закон иллюстрируют полученные данные.

в) Используя правило максимизации полезности, определите каков будет потребительский выбор Ирины?

21. Определите оптимальный для потребителя объем блага Q , если известно, что функция полезности индивида от обладания этим благом имеет вид:

- 1) $TU(Q) = 8Q - 2Q^2$;
- 2) $TU(Q) = 5 + Q - Q^2$;
- 3) $TU(Q) = 10Q + Q^2 - Q^3$

Как будут выглядеть функции предельной полезности? Проиллюстрируйте ответ.

22. Определите предельную полезность благ X и Y , если функция полезности имеет вид:

- 1) $U(X; Y) = 2X + Y$;
- 2) $U(X; Y) = 2X^2 + Y$;
- 3) $U(X; Y) = X^b Y^{1-b}$

23. Значения маржинальных полезностей благ A , B , V и соответствующих цен заданы в таблице.

Благо	MU	P	MU/P
A	10	5	
B	a	10	
V	18	9	

Определите, при каком значении параметра a потребитель будет находиться в положении равновесия.

24. При каком значении параметров a и b потребитель будет находиться в положении равновесия?

Благо	MU	P	MU/P
A	a	7	
B	24	3	
V	16	b	

25. Функция полезности потребителя имеет вид: $U(a, b, c) = 6a + 8b + 4c$.

Известно, что стоимость единицы блага A равна 3 руб., а блага B – 4 руб.

Определите стоимость блага C , если потребитель находится в положении равновесия.

26. Предельная полезность денег равна 5.

Определите цену блага A и предельную полезность блага B в положении равновесия потребителя, если функция полезности имеет вид:

$$U(a, b) = a + b.$$

27. Степанов С. С. свой доход в размере 100 руб. тратит на приобретение молока и хлеба. Стоимость продуктов питания:

Молока - $P_x = 10$ руб. за 1 л,

Хлеба - $P_y = 5$ руб. за 1 кг.

Предпочтения потребителя описываются следующей функцией полезности: $U(x; y) = x^{1/4} y^{1/2}$

А). Установите, насколько изменится оптимальный набор потребителя, если его доход возрастет в два раза.

Б). Насколько изменится оптимальный набор потребителя, если его предпочтения станут описываться функцией полезности вида:
 $U(x; y) = x^{1/3} \cdot y^{3/4}$

Тема 7: Теория производства

7.1 Производственная функция, факторы производства, рабочая сила, физический капитал. Изокванты.

7.2 Производственный выбор в краткосрочном периоде. Закон убывающей производительности факторов.

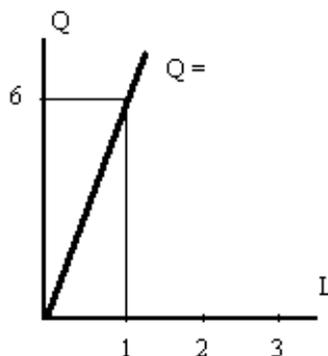
1. Какое из утверждений верно применительно к производственной функции:

- а) технология изменяется вместе с изменением основного капитала;
- б) технология изменяется вместе с изменением затрат труда;
- в) технология остается постоянной для данного соотношения факторов производства;
- г) технология изменяется положительно до тех пор, пока не установится сокращающийся доход, а затем она изменяется в другом направлении;
- д) производственная функция характеризует зависимость выпуска продукции от многих факторов;
- е) она характеризует зависимость объема продукции только от двух факторов – капитала и труда.

2. Выпуск продукции за день для производственной функции $Q = 2(K,L)$ показан в следующей таблице:

		1	2	3	4	5
К машино/ час.	1	2	4	6	8	10
	2	4	8	12	16	20
	3	6	12	18	24	30
	4	8	16	24	32	40
	5	10	20	30	40	50
		L чел./час.				

- а) определите Q, если пр. функция = $2(K_4, L_4)$;
- б) составьте по данным таблицы пр. функцию, если выпускается 24 изделия;
- в) выразите на графике пр. функцию $Q = f(K, L) = 2L$;
- г) исходя из условия задачи, выразите данные графика через пр. функцию;
- д) изобразите на графике пр. функцию $Q = 2(\sqrt{K}, \sqrt{L})$, когда K остаётся постоянным и равным 4.



3. Изобразите на графике пр.функцию для $f(K,L) = \sqrt{K}\sqrt{L}$, когда K остается постоянным при $K_0 = 4$.

4. Производственная функция небольшого цеха, изготовлявшего рамы для картин, имеет вид: $Q = 5 L^{1/2} K^{1/2}$.

Пусть в день затрачивается 6 часов труда и 9 часов работы машин. Определите:

- а) количество продукции за день;
- б) средний продукт труда (AP_L) при 9 часах труда и 9 часов работы машин;
- в) количество продукции за день, если фирма удвоила затраты обоих факторов производства.

5. Изоквантовые кривые, равнорасположенные друг от друга, будут:

- а) показывать неизменный эффект масштаба на всей поверхности производственных возможностей;
- б) не будут показывать никаких масштабных соотношении, если на изоквантах не будут показаны цифры результатов;
- в) неточно начерчены.

6. Изоквантные кривые обусловливает:

- а) вертикальная часть "горы" производства;
- б) горизонтальная часть "горы" производства;
- в) часть горы, параллельная оси "труда";
- г) часть горы, параллельная оси "капитал".

7. Какие из следующих изменений в составе производственных ресурсов относятся к краткосрочным, а какие – к долгосрочным:

- а) предприятие строит цех по выпуску продукции;
- б) фабрика нанимает еще 50 рабочих;
- в) фермер увеличивает количество применяемых на участке удобрений;
- г) в кооперативе вводится вторая рабочая смена;
- д) в течение месяца фирма заменила оборудование на более эффективное;
- е) за 3 года машзавод удвоил все занятые ресурсы, в том числе на 20% увеличил производственные мощности на одном из участков.

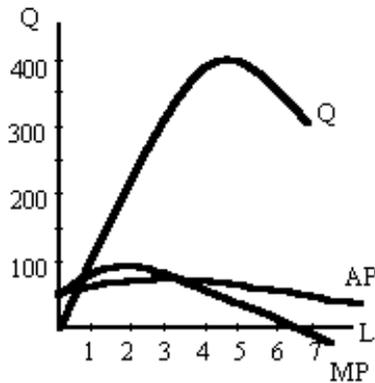
8. Технологический процесс выпуска продукции на фирме выражает производственная функция: $Q = 8L^2 + 50KL - 2L^3$, где L – число нанятых рабочих, K -используемые единицы капитала. Пусть капитал фиксирован и $K = 1$, а максимальное количество рабочих будет 6 человек.

Составьте таблицу, в которой покажите общий объем продукции фирмы, среднюю и предельную производительность труда.

9. Изобразите на графике кривые общего объема продукции в краткосрочном периоде на основании следующих производственных функций, если капитал фиксирован на уровне $K_0 = 4$.

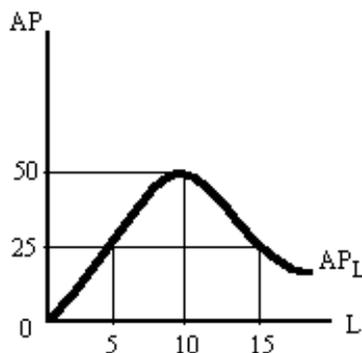
- а) $Q = \Phi(K,L) = 2K + 3L$;
- б) $Q = \Phi(K,L) = 2\sqrt{L}$;
- в) $Q = \Phi(K,L) = K^2L^2$;
- г) подчиняются ли указанные функции закону убывающей отдачи?

10. Технологический процесс выпуска продукции характеризуется пр. функцией с результатами, изображенными на графике:



- а) когда начинается убывающая отдача труда?
- б) если бы фирма хотела сохранить средний продукт (AP) максимальным, то сколько рабочих она стала бы нанимать?
- в) представьте, что сейчас у фирмы $AP_L = MP_L$. Если бы вы были одним из нескольких новых рабочих, которых фирма собирается принять на работу, то вы предпочли бы:
- 1) чтобы вам платили стоимость вашего среднего продукта;
 - 2) или стоимость вашего предельного продукта?
- г) если владелец фирмы сказал рабочему, который ищет работу, что он не нанял бы еще одного рабочего, даже если тот согласится работать бесплатно, то мы вправе предположить, что:
- 1) средний продукт рабочих = 0;
 - 2) средний продукт рабочих возрастает;
 - 3) средний продукт рабочих отрицательный;
 - 4) средний продукт рабочих понижается.
- д) Один шутник заметил, что когда известный правительственный деятель переехал из Нью-Йорка в Калифорнию, то средний коэффициент умственного развития в обоих штатах повысился. Почему?

11. На основе диаграммы о средней производительности труда (AP_L) на фирме ответьте на следующие вопросы:



- а) если AP_L имеет максимум в точке $L = 10$, то можно ли считать, что общий продукт труда Q также имеет максимум в точке $L = 10$?
- б) если MP 15-й единицы труда имеет отрицательное значение, значит ли это, что AP_L в этой точке имеет отрицательную величину?
- в) если $AP_L = 40$ при $L = 8$, а MP 9-ой единицы труда = 60, то каков общий продукт труда

при $L = 9$?

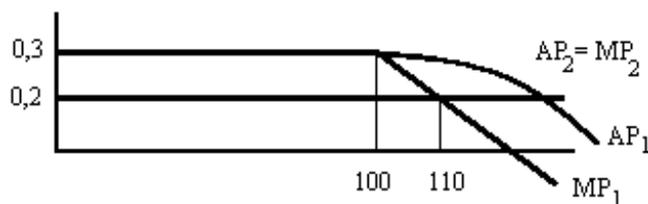
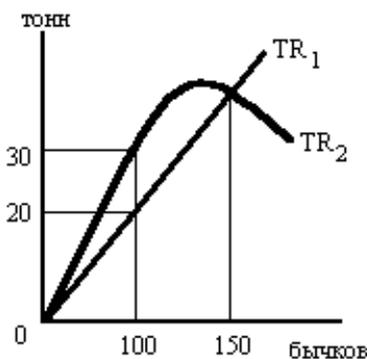
г) чему равен общий продукт фирмы, если $AP_L = 25$?

д) при какой численности рабочих $AP_L = MP_L$?

12. ООО "Прогресс" имеет 200 молодых бычков, которых нужно распределить по двум пастбищам. Если на 1-е небольшое пастбище направить любое количество бычков, но не более 100, то каждый бычок даст привес 300 кг в год, а если бычков будет свыше 100, то привес каждого будет быстро сокращаться.

Качество травы на 2-м пастбище ниже, но пастбище здесь можно неограниченное количество бычков и годовой привес каждого составит 200 кг.

Соответствующие кривые общей продукции с двух пастбищ показаны на графике. Имея эти данные, нужно наилучшим способом распределить стадо бычков по двум пастбищам.



а) Начертите график кривых средней и предельной производительности AP и MP для обоих пастбищ, если при 110 бычках на первом пастбище $MP_1 = MP_2$;

б) сколько нужно бычков направить на 1-е и 2-е пастбища?;

в) определите общий объем привеса на двух пастбищах, если на 1-е направить 90 бычков, а на 2-е – 110;

г) если бы MP_1 было меньше MP_2 , то каким образом нужно распределить стадо и каков будет общий привес;

д) во сколько тонн убытка обойдется решение проблемы распределения ресурсов не по правилу $MP_1 = MP_2$, а по обычно применяемому правилу равенства средних продуктов или средней производительности ($AP_1 = AP_2$).

13. Если данные ресурсы используются в двух производственных процессах, причем первый дает более высокий предельный продукт, но характеризуется убывающей отдачей, то при распределении ресурсов между двумя процессами с целью максимизации объема продукции:

а) второй процесс должен быть полностью законсервирован ;

б) больше ресурсов следует направить из первого во второй процесс ;

в) больше ресурсов следует направить из второго в первый процесс;

г) не имея другой информации, следует распределить ресурсы поровну.

14. Если в предыдущем вопросе опустить условие об убывающей отдаче, тогда:

а) больше ресурсов следует направить из первого во второй процесс;

б) второй процесс должен быть полностью законсервирован;

в) некоторые, но не все ресурсы следует перенести из второго в первый;

г) не имея дополнительной информации, не следует вносить изменения в распределение ресурсов.

15. При данном объеме производства менеджер фирмы определил, что $MP_L = 5$ единиц продукции в неделю, а $MP_K = 10$.

а) определите $MRTS$ капитала трудом;

б) на сколько единиц нужно увеличить труд, если капитал уменьшим на 2 единицы из-за роста цен?

в) по мере замещения капитала трудом $MRTS_{LK}$ будет снижаться и возрастать.

16. У фирмы, имеющей заданный размер капитала, вводится рабочая сила. $MP_L = 3$. Если норма замещения капитала трудом равна 9, то каким будет MP_K ?

17. Производственная функция $Q = 2KL$ имеет следующую таблицу результатов:

Капитал	1	2	4	6	8	10
	2	4	8	12	16	20
	3	6	12	18	24	30
	4	8	16	24	32	40
	5	10	20	30	40	50
		1	2	3	4	5
		Труд				

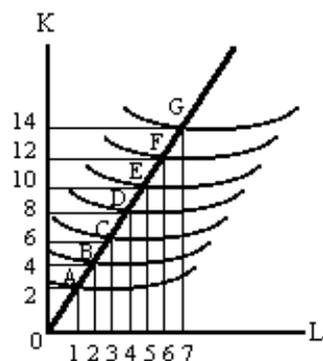
1. Покажите на графике карту изоквант, которая имеет 4 различных объёма производства. Поставьте числовые значения координат и обозначьте величину объёма производства для всех изоквант.
2. Имеет ли производственная функция сокращающийся доход?
3. Имеются ли снижающийся, неизменный возрастающий эффекты масштаба?

18. Пусть капитал зафиксирован и $K_0 = 4$ в произв. функции $Q = \Phi(K,L) = KL$.

а) покажите на графике кривые общего объема продукции, MP и AP при изменении рабочей силы от 1 до 4 человек;

б) если фирма расширилась, удвоив затраты K и L , но действует постоянный эффект масштаба производства, то покажите, что AP_L и AP_K остаются постоянными, независимо от того, в каких количествах труд и капитал используются при постоянной пропорции между K и L .

19. На графике представлена карта изоквант. Определите:



а) На сколько возрастают факторы производства и объём продукции в точках B, C, \dots, G ?

б) в районе каких точек пр. функция $Q = \Phi(K,L)$ выражает:

- возрастающий эффект масштаба;
- постоянный эффект масштаба;
- снижающийся эффект масштаба?

Тема 8: Фирма и издержки производства в краткосрочном периоде

8.1 Валовые выручка и издержки; прибыль бухгалтерская и экономическая. Сущность и структура экономических издержек. Альтернативные издержки (издержки отвергнутых возможностей)

8.2 Виды издержек производства в краткосрочном периоде. Переменные и постоянные издержки; общие.

8.3 Средние и предельные величины выручки и издержек. Взаимосвязь между издержками и объёмом выпуска. Эффективность производства.

1. У предприятия имеются следующие альтернативные варианты использования материальных и трудовых ресурсов:

Вид продукта	Производственные альтернативы				
	A	B	C	D	E
Готовые машины (шт.)	0	1	2	3	4
Запчасти к машинам (шт. комплектов)	10	9	7	4	0

а) составьте график кривой производственных возможностей предприятия, располагая машины на горизонтальной оси, а комплекты запчастей – на вертикальной оси;

б) продвигаясь вниз по кривой от точки А к точке Е, определите в точках В, С, D, Е:

1) альтернативные издержки на выпуск дополнительной единицы машин

2) общие альтернативные издержки на выпуск машин

3) Почему альтернативные издержки возрастают?

в) Если производство в данный момент находится в точке D, то каковы будут издержки на производство:

1) дополнительной машины _____

2) дополнительного комплекта запчастей _____

г) Если цена одной машины 2500 руб., а одного комплекта запчастей – 1000, то какой вариант использования ресурсов более выгодный для фирмы?

2. Один час инженерного труда стоит 50 руб., а час труда маляра – 20 руб. Инженер решил сам провести ремонт своей квартиры и умеет выполнять все необходимые работы не хуже маляра. На ремонт квартиры инженеру требуется 30 часов (помогает вся семья), а маляру – 40 часов. Стоимость материалов для ремонта составляет 6000 руб.

Определите величину экономических (альтернативных) издержек:

1500, 600, 7500, 800, 2000, 8000 руб.?

3. Внешние издержки, составляют 40, внутренние – 30, нормальная прибыль – 7, а выручка от реализации продукции – 85 тыс. руб. Определите:

а) прибыль бухгалтерскую _____

б) прибыль экономическую _____

4. Некто Федоров является владельцем предприятия по производству керамических изделий.

Он нанял одного помощника за 12 тыс. руб. в год, выплачивает 5 тыс. руб. годовой аренды за помещение, в оборудование при 8% нормы амортизации Федоров вложил 40 тыс. руб., которые могли бы при ином размещении (в акции, в банк) приносить 4 тыс. руб. годового дохода; покупка сырья обходится Федорову в 20 тыс. руб. в год.

Конкурент предлагает Федорову рабочее место гончара с оплатой 15 тыс. руб. в год. Свой предпринимательский талант Федоров оценивает в 14 тыс. руб. в год. Выручка от продажи керамики составляет 72 тыс. руб. в год.

Подсчитайте:

- а) бухгалтерские издержки _____
- б) экономические издержки _____
- в) бухгалтерскую прибыль _____
- г) экономическую прибыль _____
- д) следует ли Федорову продолжать вести свое дело или отдать ресурсы на сторону?

5. Из следующих видов затрат предприятия укажите постоянные издержки:

- а) затраты на рекламу продукции;
- б) затраты на приобретение топлива и сырья;
- в) оплата процентов по выпущенным фирмой займам;
- г) жалование управленческому персоналу;
- д) страховые взносы;
- е) расходы на заработную плату рабочих;
- ж) амортизационные отчисления;
- з) налог с прибыли;
- и) плата за арендуемое фирмой конторское оборудование;
- к) плата за перевозку продукции речным транспортом;
- д) плата за установленные телефоны.

6. Федор владеет ларьком по продаже бутербродов с горячими сосисками. В издержки производства одного бутерброда входят: сосиски, булочка и приправа – 36 коп., повременная зарплата рабочих – 42 коп., выплаты за аренду ларька – 13 коп. В день продается по 150 бутербродов по цене 1 руб. за штуку.

Однажды возле ларька остановились два автобуса со школьниками. Учительница предложила Федору продать 50 бутербродов по 55 коп. Федор посоветовался с рабочими и выяснил, что необходимые 50 изделий можно сделать.

Согласится ли Федор заключить данную сделку?

7. Предприятие само производит для своего сборочного цеха деталь, издержки производства которой составляют 5800 руб., в т.ч. переменные издержки = 5000 руб., а постоянные – 800 руб.

Одна из фирм предложила предприятию покупать у нее эту деталь за 5500 руб. Если предприятие примет данное предложение, то высвобожденные производственные мощности направит на выпуск другого (альтернативного) изделия.

Определите:

- а) величину прибыли или убытка от данной сделки;
- б) какой должна быть максимальная величина переменных издержек другого (альтернативного) изделия, чтобы предприятие при совершении сделки с фирмой не понесло убытков;
- в) какой будет величина средних общих издержек другого изделия, которое предприятие будет выпускать на высвобожденных мощностях?

8. Вы получили следующую информацию о работе фирмы:

Кол-во изделий	ТС	TFC	TVC	AFC	AVC	ATC	MC
0	40						
1	50						
2	65						
3	85						
4	110						
5	140						

а) заполните остальные данные;

б) определите величину прибыли или убытка от выпуска третьей единицы, если рыночная цена изделия 20 руб.

9. Бухгалтер предприятия начал составлять таблицу издержек производства, но по ряду причин не закончил данную работу и уводился с работы. Доведите начатую таблицу издержек до конца.

Кол-во продукции	TFC	TVC	ТС	AFC	AVC	ATC	MC
0				-	-	-	-
1							25
2							20
3							24
4							30
5							38
6				30			48

10. На графике линии общих издержек (ТС) и общих переменных издержек (TVC) будут:

а) всегда параллельны;

б) никогда не будут параллельны;

в) параллельны, если только не будет постоянных издержек.

11. Какая из следующих формул является правильной:

а) $AFC = \Delta TFC : Q$;

б) $AVC = \Delta TVC : Q$;

в) $MC = TC : Q$;

г) $ATC = (TFC + TVC) : Q$;

д) $MC = \Delta TC : Q$.

12. Фирма, выпускающая столовые приборы, имеет постоянные затраты в объеме 400 тыс. руб. в месяц. Общие расходы на выпуск суточной продукции - 100 тыс. руб. В сутки выпускается 100 комплектов посуды. В месяце 22 рабочих дня.

Определите:

а) средние издержки (ATC) одного комплекта посуды;

б) ATC при увеличении суточного объема до 120 комплектов;

в) ATC при снижении суточного объема до 80 комплектов.

13. Средние постоянные издержки (AFC):

а) имеет U – образную форму;

- б) снижаются по мере роста объема выпуска продукции;
- в) подвергаются воздействию закона убывающей отдачи (дохода);
- г) понятие, относящееся к долгосрочному периоду.

14. Если для некоторого продукта $AFC = 40$, $AVC = 80$ и $MC = 70$, то мы знаем, что ATC будут:

- а) 110; б) 120; в) 150; г) 80



а) В какой точке появляется сокращающийся доход (убывающая отдача)?

б) Какие кривые и куда сдвинутся, если;

1. повысился налог, на имущество фирмы;
2. повысились тарифы на э/энергию;
3. повысилась номинальная зарплата рабочих.

в) Чему равны TVC производства 20 штук изделий ?

г) если при выпуске 10 изделий AFC составят 12,5 руб., то каковы AVC при выпуске 25 изделий?

д) постройте на диаграмме (для любого объема продукции) прямоугольник, площадь которого соответствует величине TFC ;

е) средние переменные издержки (AVC) начинают повышаться раньше, чем ATC потому, что:

1. на AVC не воздействуют понижающиеся AFC ;
2. на AVC не воздействуют предельные издержки (MC);
3. на ATC не воздействуют возрастающие предельные издержки;
4. на ATC не воздействует сокращающийся доход.

16. Если предельные издержки = 50, а средние общие издержки (ATC) = 75, то можем ли мы быть уверены, что:

- а) предельные издержки повышаются;
- б) средние общие издержки повышаются;
- в) предельные издержки снижаются;
- г) средние общие издержки снижаются.

17. Результаты производства, при которых появляется убывание отдачи, это такие результаты, при которых:

- а) предельные и средние общие издержки пересекаются;
- б) средние общие издержки будут минимальными;
- в) предельные издержки будут минимальными;
- г) средние переменные издержки будут минимальными.

18. Пусть функция производства выражена уравнением $Q = 3KL$. Цена капитала – 2 долл. за машино-час, цена труда – 24 долл. за чел/час. Капитал = 4 и фиксирован а краткосрочном периоде.

- а) выразите на графике производственную функцию;
- б) из функции производства выведите функцию общих затрат (TC);
- в) составьте график кривых TFC , TVC , TC ;
- г) составьте функции AFC , AVC , ATC и MC и покажите на графике кривые этих издержек.

Тема 9: Фирма и издержки производства в долгосрочном периоде

9.1 Поведение фирмы в долгосрочном периоде.

9.2 Издержки производства в долгосрочном периоде

1. Какие утверждения являются верными и какие – неверными:

- а) В долгосрочном периоде фирма изменяет величину всех используемых ресурсов, не меняя технологию производства;
- б) Определяя оптимальное сочетание труда и капитала, фирма стремится достичь, определенного объема продукции с минимальными затратами;
- в) Определяя оптимальное сочетание труда и капитала, фирма стремится достичь при заданной величине затрат максимума продукции;
- г) Если фирма увеличивает затраты на ресурсы на 10%, а объем производства возрастает на 14%, то наблюдается отрицательный эффект масштаба;
- д) Специализация (разделение труда) может привести к положительному эффекту масштаба;
- е) Долгосрочные АТС снижаются, когда долгосрочные МС меньше, чем LATC;
- ж) Изокоста – это прямая линия, каждая точка которой показывает, какое сочетание труда и капитала обеспечивает одинаковый объем продукции.

2. Любая точка, находящаяся либо на изокванте, либо на изокосте, означает:

- а) количество производимого продукта;
- б) объем продукта в денежной выражении;
- в) комбинацию физических объемов ресурсов;
- г) сумму издержек.

3. Если в стране имеется больше рабочей силы, чем капитала, тогда вероятно, что в этой стране:

- а) предельный продукт капитала будет меньше, чем предельный продукт;
- б) цена на рабочую силу будет выше, чем цена капитала;
- в) производство будет неэффективное;
- г) трудоёмкие продукты будут производиться при меньших издержках, чем их могут производить капиталоемкие страны.

4. Взаимосвязь между всеми возможными вариантами сочетаний факторов производства и объемом выпускаемой продукции выражается при помощи:

- а) кривой общего объема выпуска продукции;
- б) кривой общих затрат;
- в) производственной функции;
- г) кривой производственных возможностей.

5. Пусть общие издержки фирмы на приобретение ресурсов (ТС) = 90 руб. Цена единицы труда = 15 руб., а единицы капитала – 10 руб.

- а) исходя из формулы общих издержек, проведите на графике линию изокосты;
- б) составьте уравнение изокосты относительно “К”;
- в) какие могут быть сочетания труда и капитала на линии изокосты, если оперировать только целыми числами?

6. Фирма может затратить на покупку факторов производства 240 руб., при цене единицы капитала 20 руб., а единицы труда – 30 руб.

- а) составьте уравнение изокосты относительно “К”;
- б) проведите на графике линию изокосты при ТС = 240 руб.;

в) на этом же графике покажите линию изокосты при повышении цены единицы труда до 40 руб.

г) на основании нового уравнения изокосты при $ТС = 240$ определите соотношение между капиталом и трудом, если капитал сократить на 2 единицы по сравнению с возможным.

7. Предположим, что зарплата составляет 10 руб. в час, а цена капитала (например, арендная плата за работу машин) составляет 20 руб. в час. Фирма может выделить на покупку ресурсов 8000 руб.

а) покажите на графике линию изокосты, располагая объём ч/часов на горизонтальной оси, а машино-часы – на вертикальной оси;

б) определите угол наклона изокосты различными способами;

в) составьте уравнение изокосты;

г) покажите на графике новую линию изокосты, если при прочих равных условиях фирма увеличит затраты на ресурсы до 10000 руб.;

д) покажите линию изокосты при $ТС = 8000$, если зарплата повысится в 2 раза;

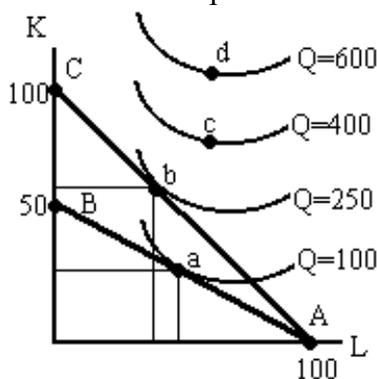
е) покажите линию изокосты при $ТС = 8000$, если цена капитала сократится в 2 раза.

8. Если фирма сводит к минимуму издержки для заданного объёма продукции и $MP_L = 5$, $MP_K = 15$ и цена единицы капитала = 300 руб., то цена рабочей силы должна быть:

а) 900, б) 400, в) 100 руб.?

9. На графике представлена карта изоквант с первоначальной изокостой АВ и новой изокостой АС. Фирма предполагает максимизировать прибыль и направляет 500 долл. на покупку ресурсов. Ответьте на вопросы:

Ответьте на вопросы:



а) Какова первоначальная цена капитала?

б) Какова первоначальная цена труда?

в) Какова новая цена капитала?

г) В какой точке фирма первоначально находится в состоянии равновесия?

д) Какова новая точка равновесия?

е) Напишите уравнения для изокосты АВ и для изокосты АС.

ж) Каковы относительные значения MP_K и MP_L в точке “б”? Почему?

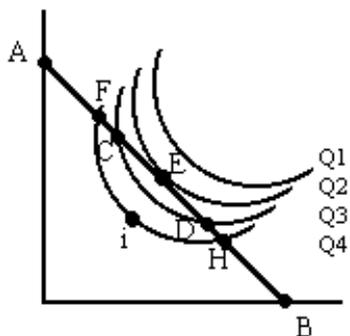
з) Каковы относительные значения MP_K и MP_L в точке “а”? Почему?

и) Может ли фирма находиться в точке “с”? В каком случае точка “с” окажется достижимой?

к) Определите наклон линий АВ и АС.

л) Как можно выразить наклон изокванты $Q = 100$ в точке “а”?

10. На графике линия изокосты наказывает многие доступные фирме сочетания капитала и труда, а изокванты показывают возможные объёмы выпуска продукции. Будет ли отношение "затраты-выпуск" оптимальным:



- а) если фирма выпускает объём продукции, лежащий ниже линии изокосты АВ?
- б) если фирма находится в точках F и H?
- в) если фирма находится в точках C и D?
- г) если фирма находится в точке E?
- д) Правильное или нет утверждение: «Если некоторая изокванта пересекает линию изокосты в двух точках, то все между ними точки изокванты будут более предпочтительными для фирмы?»

е) Правильное или нет утверждение:

«Если кривая изокванты имеет только одну общую точку с линией изокосты, то данная точка соответствует наиболее оптимальному набору факторов производства?»

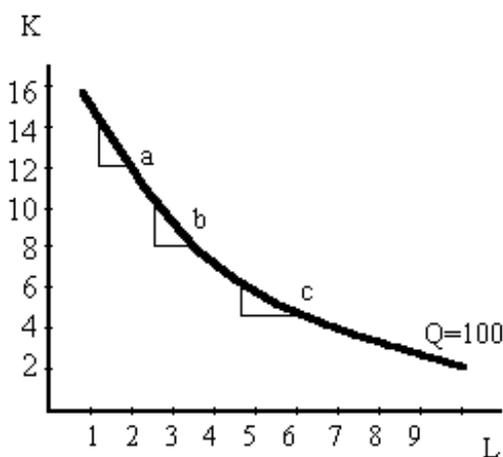
11. Допустим, что единица труда стоит 150 руб., $MP_L = 6$ шт. Единица капитала стоит 100 руб., а $MP_K = 12$ шт.

а) если фирма откажется от двух единиц труда, то, сохраняя прежний объем продукции:

1. На сколько должен увеличиться капитал?
2. Какая будет экономия общих издержек?

б) С уменьшением труда на 2 единицы MP_L повысится до 12 шт., а с увеличением капитала MP_K понизится до 8 штук изделий. Следует ли фирме и дальше проводить замещение труда капиталом?

12. По данным графика определите в точках “а”, “в” и “с” изокванты $Q = 100$ техническую норму замещения капитала трудом. Кроме того, цена единицы труда = 15 руб., а цена единицы капитала = 10 руб.



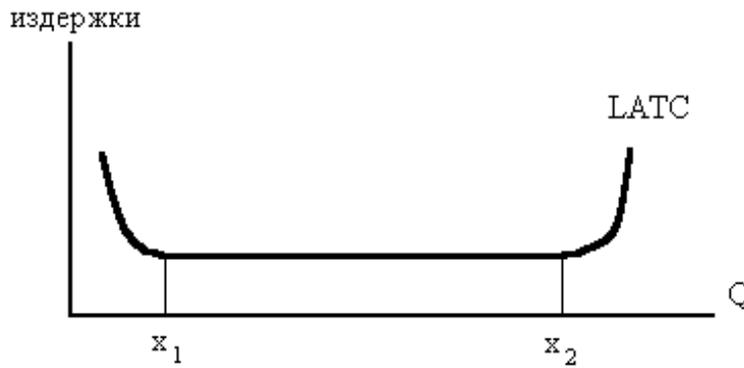
Для какой из указанных точек относятся следующие утверждения:

1. MRTS фирмы равна рыночной норме замещения;
2. Фирма готова отдать за дополнительную единицу труда меньше единиц капитала, чем этого требует рынок;
3. Фирма готова отдать за дополнительную единицу труда больше единиц капитала, чем этого требует рынок;
4. Для экономии затрат фирма будет стремиться замещать капитал трудом;
5. Стремиться замещать труд капиталом.

13. Кривая долгосрочных средних издержек является:

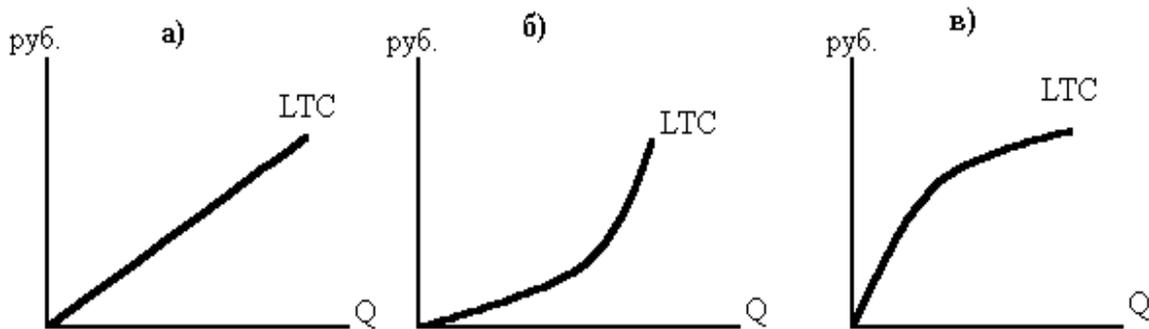
- а) только понижающейся кривой;
- б) дугообразной кривой, что обусловлено законом убывающей отдачи;
- в) дугообразной кривой, что обусловлено эффектом масштаба.

14. При указанном типе кривой долгосрочных средних издержек:



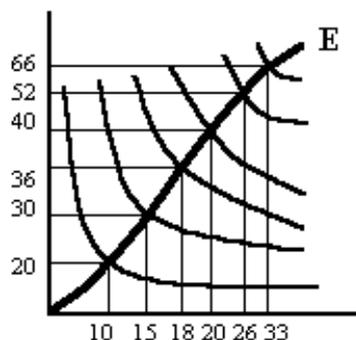
- а) в пределах отрезка x_1 x_2 все фирмы одинаково эффективны и одинаковы по объему производства;
- б) минимума АТС может достигнуть лишь небольшое число промышленных гигантов;
- в) минимум АТС достигается при относительно малом объеме производства, поэтому в отрасли существуют лишь мелкие предприятия и они эффективнее средних и крупных;
- г) в пределах отрезка x_1 x_2 все предприятия одинаково эффективны, но их размеры различны.

15. Какому виду эффекта масштаба производства соответствуют следующие графики долговременных общих затрат (LTC):



Зная общее правило взаимосвязи предельных издержек (MC) с общими средними издержками (AC) начертите под графиками а), б) и в) графики, характеризующие положение кривых LMC и LAC (долговременных).

16. Изменение масштаба производства и эффект масштаба характеризует следующий график:



В соответствии с этими данными покажите на отдельном графике расположение кривых долговременных предельных (LMC) и средних (LAC) издержек производства.

17. Какое из утверждений является верным?

- а) краткосрочные издержки предполагают постоянный размер капитала, в то время как долговременные издержки включают все возможные уровни использования капитала;
- б) краткосрочные издержки никогда не могут быть меньше, чем долгосрочные;
- в) долгосрочные предельные издержки никогда не пересекают долгосрочные средние издержки, пока присутствует возрастающий эффект масштаба;
- г) все вышеизложенное верно.

Тема 10: Рыночные структуры: производство, ценообразование, эффективность

10.1 Общая характеристика рыночных структур

10.2 Основные правила поведения фирмы в различных рыночных структурах

1. Выделите признаки: а) совершенной, б) несовершенной конкуренции. Приведите примеры.

- 1) производитель соглашается с ценой, которая складывается стихийно под влиянием сил рыночного спроса и предложения;
- 2) фирма в той или иной мере контролирует цену;
- 3) свободный вход и выход с рынка;
- 4) вход на рынок затруднен / заблокирован;
- 5) ценовая конкуренция;
- 6) неценовая конкуренция;
- 7) свободный доступ к информации;
- 8) наличие трансакционных издержек.

2. Выделите признаки:

а) чистой конкуренции б) чистой монополии, в) олигополии и г) монополистической конкуренции. Объясните их на конкретном примере.

- на рынке функционирует: 1) очень много фирм, 2) много фирм, 3) несколько фирм, 4) одна фирма;

- предлагается продукт: 5) стандартизированный, 6) дифференцированный, 7) уникальный;

- неценовая конкуренция: 8) отсутствует, 9) имеет место;

- контроль над ценой: 10) значительный, 11) ограниченный взаимной зависимостью, но значительный при картельном соглашении, 12) незначительный, 13) отсутствует;

- условия вступления в отрасль: 14) очень легкие, 15) сравнительно легкие, 16) имеются существенные препятствия, 17) вступление в отрасль заблокировано.

3. Японская страховая компания «Ясуда» в 1987 г. купила за 10 млн. долл. на аукционе «Сотбис» картину голландского художника Ван Гога «Подсолнухи» и повесила ее на обозрение посетителей фирмы в отдельном зале своего офиса. В результате число клиентов компании значительно выросло. Какой метод конкурентной борьбы использован фирмой?

1) ценовая конкуренция; 2) реклама; 3) продвижение услуги на рынок; 4) дифференциация продукта.

Объясните свой ответ.

4. О какой модели рынка, виде и методах конкуренции идет речь в следующем отрывке из романа А.И. Куприна "Яма"? Поясните свой ответ.

"Возникли два новых пароходства, и они, вместе со старинными, прежними неистово конкурировали друг с другом, перевозя груз и богомольцев... Они дошли до того, что понизили цены на рейсы с 75 копеек для третьего класса до пяти, трех и даже одной копейки. Наконец, изнемогая в непосильной борьбе, одно из пароходных обществ предложило всем пассажирам третьего класса даровой проезд. Тогда его конкуренты тотчас же к даровому проезду присовокупили еще полбулки белого хлеба".

5. Производство стекла в России осуществляется на 17 мелких и крупных предприятиях. На сегодняшний день наиболее крупными являются три предприятия: АО «Борский стекольный завод», АО «Саратовстекло», АО «Салаватстекло». Из них АО «Борский стекольный завод» производит 24,5 млн. кв. м. полированного стекла из 39,3 млн. кв. м. по России, что составляет 62%, экспортирует до 20% объема производства; АО «Саратовстекло» производит 45% оконного стекла.

Определите модель рынка. Обоснуйте свой ответ.

6. О каком виде и методах конкуренции идет речь в следующем отрывке из романа И.Ильфа и Е.Петрова "12 стульев"? Поясните свой ответ.

"В уездном городе N существовали три конкурирующие фирмы: похоронное бюро "Нимфа", гробовых дел мастер Безенчук и погребальная контора "Милости просим", чьё дело "лопнуло".

Люди в городе N умирали редко, поэтому каждого клиента заранее "обрабатывали". Мастер Безенчук, зная о болезни тещи Воробьянинова, говорил: "Нимфа", туды её в качель, разве товар дает? Разве она может покупателя удовлетворить? Гроб - он одного лесу сколько требует... У них и материал не тот, и кисть жидкая... А я - фирма старая!... У меня гроб - огурчик, отборный, любительский... лучше моего товара нет!... И не ищите!... Уступлю за 32 рублика. Можно в кредит".

Тема 11. Фирма в условиях совершенной конкуренции

11.1 Спрос на продукцию отдельно взятой фирмы.

11.2 Предложение в краткосрочном и долгосрочном периоде.

1. Кривая предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде представляет собой:

- а) часть кривой средних переменных издержек, лежащую ниже кривой предельных издержек;
- б) кривую предельных издержек, лежащую выше кривой средних переменных издержек;
- в) часть кривой предельных издержек, лежащую выше кривой средних издержек
- г) кривую предельных издержек.

2. Если фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции, сократит предложение своей продукции, то это:

- а) приведет к снижению рыночной цены продукта;
- б) не окажет никакого влияния на рынок;
- в) приведет к росту рыночной цены продукта;
- г) сократит предложение и повысит рыночную цену продукта.

3. Из перечисленных условий к рынку совершенной конкуренции относится:

- а) незначительное влияние со стороны фирмы на цены;

- б) фирма – единственный производитель данного товара на рынке;
- в) единственному продавцу противостоит единственный покупатель;
- г) кривая спроса имеет отрицательный наклон.

4. Что представляет собой линия спроса для фирмы, работающей в условиях совершенной конкуренции?

- а) прямую, совпадающую с линией цены;
- б) прямую с отрицательным наклоном;
- в) прямую, параллельную оси ординат;
- г) кривую совпадающую с линией МС.

5. Понятие «совершенно конкурентная фирма» подразумевает, что...

- а) ... фирма борется со своими конкурентами, снижая цену;
- б) ... фирма не в состоянии конкурировать с другими фирмами;
- в) ... фирма занимает доминирующее положение в отрасли;
- г) ... это фирма, которая не оказывает влияние на формирование рыночной цены.

6. При выполнении какого условия конкурентная фирма получает максимальную прибыль?

- а) общий доход принимает максимальное значение;
- б) средние общие затраты равны предельному доходу;
- в) предельные затраты равны цене;
- г) средние общие затраты равны цене.

7. При какой ситуации фирма, работающая в условиях совершенной конкуренции готова прекратить работу?

- а) цена равна минимальным средним переменным затратам;
- б) когда цена равна минимальным средним общим затратам;
- в) когда цена постоянно падает;
- г) $P=MC$.

8. Спрос на продукцию совершенно конкурентной отрасли представлен функцией $Q_D = 55 - P$, а предложение $Q_S = 2P - 5$. Если у фирмы функция совокупных издержек $ТС = 20 - 4q - 0,5q^2$, то при каких цене и объёме фирма максимизирует прибыль?

9. Допустим в совершенно конкурентной отрасли 20 однотипных фирм с постоянными в долгосрочном периоде издержками. Предельные издержки для краткосрочного и долгосрочного периодов одинаковы у всех фирм и задаются уравнением $MC = q^2 - 12q + 36$? Где q – выпуск фирмы. Если рыночный спрос для обеих периодов задан уравнением $P = 189 - Q$, а средние издержки производства фирм минимизируются в краткосрочном периоде – при выпуске $q = 8$ и долгосрочном – выпуске $q = 9$ единиц.

Находится ли данная отрасль в состоянии долгосрочного равновесия? К каким результатам приведет проникновение на рынок фирм, которые предложат продукции по 5 тыс. руб. за единицу?

Тема 12. Фирма в условиях чистой монополии

12.1 Характерные черты монополии. Рыночная власть. Показатели монопольной власти, индекс Херфиндала-Хиршмана

12.2 Определение цены и объема для максимизации прибыли

12.3 Регулирование деятельности монополий. Естественная монополия, ценовая дискриминация.

1. ВЕРНО/НЕВЕРНО:

- а) монополия всегда выбирает объем выпуска, который соответствует неэластичной части кривой спроса;
- б) монополия получает сверхприбыль вследствие более высокой эффективности по сравнению с конкурентной отраслью;
- в) монополия может увеличить общую прибыль, устанавливая на свой продукт разные цены на разных рынках;
- г) если монополист максимизирует прибыль, то он не обеспечивает равенства предельного дохода и предельных издержек;
- д) монополия, как и рынок совершенной конкуренции, редко встречается в современной экономике;
- е) монополия и конкурентная фирма максимизируют прибыль, выбирая объем выпуска в соответствии с правилом $MC = P$;
- ж) монополист будет производить и продавать дополнительный объем продукции, если MR больше MC ;
- з) в долгосрочном равновесии монополия получает максимум прибыли, когда предельный доход максимален;
- и) любая ценовая дискриминация незаконна;
- к) совершенная ценовая дискриминация ведется на неэластичном отрезке кривой спроса.

2. В отличие от конкурентной фирмы монополист:

- а) Может назначить любую цену на свой продукт;
- б) Максимизирует прибыль при равенстве предельного дохода и ATC ;
- в) Может произвести любой объем продукции и продать ее по любой цене
- г) При данной кривой рыночного спроса может выбрать комбинацию цены и объема выпуска, которая дает максимум прибыли;
- д) Сталкивается с совершенно эластичной кривой спроса.

3. В отличие от конкурентной фирмы одно-ценовая (простая) монополия стремится:

- а) максимизировать прибыль;
- б) производить продукции меньше, а цену устанавливать выше;
- в) устанавливать цену, соответствующую неэластичному участку кривой спроса;
- г) выбирать такой объем выпуска, при котором $MR = P$;
- д) производить продукции больше, а цену устанавливать выше.

4. Монополист продал 10 единиц товара по 100 руб., а продажа 11 единиц вызовет снижение цены до 99 руб. Предельный доход при увеличении объема продаж с 10 до 11 единиц равен:

- а) 100 руб. б) 99 руб. в) 89 руб. г) 99 руб. д) 1089 руб.

5. Если предельный доход соответствует уравнению $MR = 100 - 10Q$, то каким будет уравнение соответствующей кривой спроса:

- а) $P = 100 - 5Q$;
- б) $P = 50 - 10Q$;
- в) $P = 100 - 20Q$;
- г) $P = 50 - 50Q$.

6. Какое утверждение будет справедливым для одно-ценовой монополии, которая действует на кривой спроса $P = 75 - 50Q$ в точке, где цена равна 37,5 руб.?

- а) Фирма определенно не должна понижать свою цену;
- б) Фирма определенно должна понизить цену;
- в) Если предельные издержки равны нулю, фирма должна поднять цену;
- г) Ни одно утверждение нельзя сказать с определенностью.

7. Если кривая долгосрочных MC ниже кривой MR в точке выпуска продукции для монополиста, максимизирующего прибыль, то фирма имеет:

- а) слишком большой размер предприятия;
- б) слишком маленький размер предприятия;
- в) недостаточные знания о размере предприятия, пока монополист не узнает краткосрочные MC ;
- г) недостаточные знания о размере предприятия, пока монополист не узнает кривую спроса.

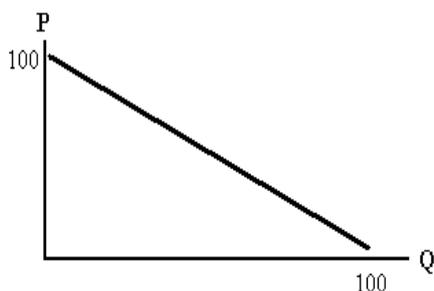
8. Кривая спроса монополиста выражается уравнением $P = 100 - 2Q$, а кривая совокупных издержек $TC = 640 + 20Q$. Определите:

- а) уравнение предельного дохода и предельных издержек;
- б) объем продукции, обеспечивающий максимум прибыли;
- в) цену, обеспечивающую максимум прибыли;
- г) величину ATC , в точке равновесия цены и количества товара;
- д) прибыль на единицу товара и сумму прибыли;
- е) составьте график кривых спроса, MR , MC , ATC и заштрихуйте прямоугольник, обозначающий сумму прибыли.

9. Одно-ценовая монополия имеет кривую спроса с постоянным наклоном, равным -5 . Отрезок прямой, соединяющий точки на кривой спроса и на горизонтальной оси графика, равен 50. Если монополист снизит цену на 5 единиц, то можно быть уверенным, что:

- а) продажи увеличатся на 5 единиц;
- б) предельный доход увеличится на 5 единиц;
- в) предельный доход будет меньше, чем раньше.

10. На основе данных графика ответьте на следующие вопросы:



- а) Одно-ценовая монополия, снижая цену с 61 руб. до 60 рублей, должна иметь предельные издержки: 60 руб.; 39 руб.; 21 руб.; 0 руб.

- б) Если монополист проведет совершенную ценовую дискриминацию, а $MC = 40$ руб. и будут неизменными, то сколько будет продано товара для получения максимума прибыли? 40 ед.; 30 ед.; 60 ед.
- в) Если предельные издержки = 0, а общие издержки = 1000 руб., то какой будет сумма прибыли монополиста: 2500; 0; 9000; 1500.

11. Фирма решила разработать ценовую стратегию, которая обеспечила бы максимизацию прибыли. Исходные данные фирмы: уравнение кривой спроса на товар: $P = 4,00 - 0,02 Q$, уравнение предельных издержек: $MC = 0,25 + 0,005 Q$. При $TFC = 25$ уравнение общих издержек фирмы $TC = 25 + 0,25 Q + 0,0025 Q^2$.

- а) составьте уравнение предельного дохода;
 б) составьте график кривых спроса, MR и MC ;
 в) определите равновесные P и Q ;
 г) исходя из уравнения $TC = 25 + 0,25 Q + 0,0025 Q^2$, определите сумму прибыли фирмы;
 д) определите ATC и прибыль на единицу продукции;
 е) Если фирма сможет вести совершенную ценовую дискриминацию, то какими будут объем выпуска _____ и сумма прибыли _____ ?

12. Кривая спроса на товар монополиста выражается уравнением $P = 100 - Q$. Предельные издержки будут неизменными и равны 20 руб. $TFC = 500$.

- а) Составьте график положения фирмы на рынке;
 б) Какой будет экономическая прибыль фирмы?
 в) Если фирма максимизирует прибыль, то какие чистые убытки обществу приносит стратегия фирмы?
 г) Если налог на прибыль составляет 25%, то какими будут: цена _____, объем выпуска _____, чистая прибыль _____.
 д) Если бы фирма смогла провести совершенную ценовую дискриминацию, то какими были бы:
 – выпуск продукции _____
 – прибыль фирмы _____

13. В двух таблицах показаны зависимость общих издержек предприятия от выпуска продукции и зависимость объема спроса от цены товара:

Предположим, что данная фирма является монополией.

Рассматривая цену спроса как функцию от объема:

Объём выпуска (шт.)	Общие издержки (руб.)		Цена (руб.)	Величина спроса (шт.)
0	12		6	7
1	14		7	6
2	18		8	5
3	24		9	4
4	32		10	3
5	42		11	2
6	54		12	1
			13	0

- а) изобразите на графике кривые спроса, предельного дохода, предельных издержек и средних общих издержек;
 б) определите:
 – объём выпуска _____

- цену фирмы _____
- сумму прибыли _____

в) Каким образом ответы на вопросы в пункте б) можно получить с помощью таблицы, составленной по исходным данным?

14. Кривая спроса монополии может быть выражена как $P = 3000 - 100 Q$. Монополия имеет общие постоянные издержки $TFC = 1000$ руб. и предельные издержки $MC = 200$ руб.

- а) каким будет уравнение общих издержек?
- б) предельных издержек?
- в) совокупного дохода (выручки от реализации)?
- г) предельного дохода?
- д) каким будет выпуск продукции при максимизации прибыли?

15. Следующие два уравнения – это уравнения кривых спроса для полетов деловых людей и отдыхающих (отпускников) на самолете:

Предельные издержки авиакомпании на одного пассажира равны 20 долл.

Если фирма максимизирует прибыль, то

- какую цену нужно брать с каждого пассажира?
- сколько раз за некоторое время полетит бизнесмен и отдыхающий?

16. Нарисуйте график поведения монополии при долгосрочном равновесии. Покажите кривые спроса, MR , MC , LAC , LMC , прибыль на единицу продукции и совокупную прибыль.

17. Гонорары писателей являются процентами с выручки от продажи книг. В этой связи экономисты отмечают, что при цене, которая максимизирует прибыль издателей, писатели получают меньший гонорар, чем следовало бы.

Покажите справедливость вывода экономистов с помощью графика.

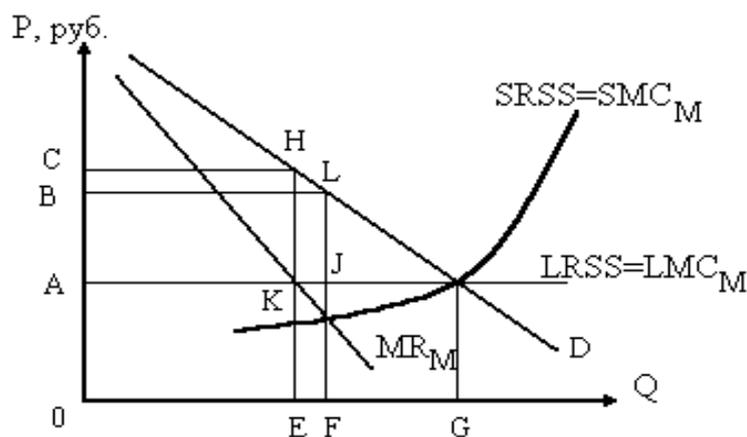
18. Монополист максимизирует прибыль, когда:

- а) совокупный доход (выручка) максимизирован;
- б) наклон кривой совокупного дохода равен наклону кривой общих издержек;
- в) средние издержки минимальны;
- г) все вышесказанное верно.

19. Если монополия максимизирует прибыль и имеет несколько заводов с одинаковыми восходящими кривыми предельных издержек, то:

- а) не имеет значения, какой завод производит первые 100 партий продукции, но монополия не должна использовать другие заводы;
- б) не имеет значения, как распределяется выпуск продукции между заводами;
- в) производство должно быть распределено поровну между заводами;
- г) монополия будет выпускать столько продукции, сколько следовало бы, если бы заводы были конкурентными фирмами и работали как совершенные конкуренты.

20. Единственная фирма установила монопольную власть над всей ранее конкурентной отраслью. В результате кривая долгосрочного предложения отрасли ($LRSS$) становится кривой долгосрочных предельных издержек монополии (LMC_M), а кривая краткосрочного предложения отрасли ($SRSS$) – кривой краткосрочных MC монополии (SMC_M). Эта ситуация изображена на рисунке:



- Какие параметры цены и отраслевого выпуска были присущи для условий совершенной конкуренции?
- Какую цену и величину выпуска выберет монополия на краткосрочный период?
- При каких параметрах цены и объема выпуска монополия максимизирует прибыль в долгосрочном периоде?
- Каков размер этой долгосрочной прибыли?

Тема 13. Фирма в условиях монополистической конкуренции

13.1 Монополистическая конкуренция, барьеры входа и выхода (в отрасли). Дифференциация продукта

13.2 Равновесие при монополистической конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периоде

1. Какое из условий не связано с монополистической конкуренцией:

- индивидуализация продукции;
- реклама;
- назначение цены;
- максимизация прибыли.

2. Если общие издержки производства $TC = TFC + MC \cdot Q = 50 + Q$, то:

- АТС будут постоянными при росте выпуска продукции;
- АТС будут увеличиваться при росте выпуска продукции;
- АТС будут снижаться при росте выпуска продукции;
- АТС будут снижаться при сокращения выпуска и повышаться при росте выпуска продукции.

3. Если каждый товар имел бы только одну качественную характеристику, которая имела бы значение для покупателя, то модель монополистической конкуренции:

- больше походила бы на модель чистой монополии;
- больше походила бы на модель совершенной конкуренции;
- предсказывала бы, что АТС были бы выше, чем у товаров со многими характеристиками.

4. Верно/неверно:

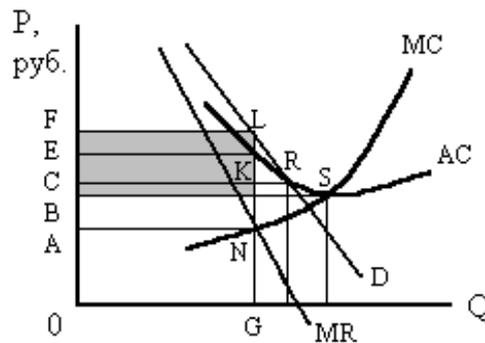
- на рынке совершенной конкуренции фирмы предлагают более разнообразные товары, чем при монополистической конкуренции;

- б) при монополистической конкуренции отраслевой выпуск товарной группы обеспечивается достаточно большим количеством фирм;
- в) на рынках с монополистической конкуренцией не достигается эффективное использование ресурсов;
- г) в отраслях с монополистической конкуренцией объем выпуска продукции ниже, а цены выше, чем в условиях совершенной конкуренции;
- д) при несовершенной конкуренции производители могут оказывать влияние на рыночную цену, что обусловлено снижающейся кривой спроса на товар;
- е) в условиях монополистической конкуренции фирма всегда получает положительную экономическую прибыль;
- ж) чем больше число конкурентов в отрасли, тем неэластичнее кривая спроса на продукт данной фирмы;
- з) Чем меньше степень дифференциации продукта, тем выше эластичность спроса на продукт данной фирмы.

5. Рынки совершенной и монополистической конкуренции имеют общую черту:

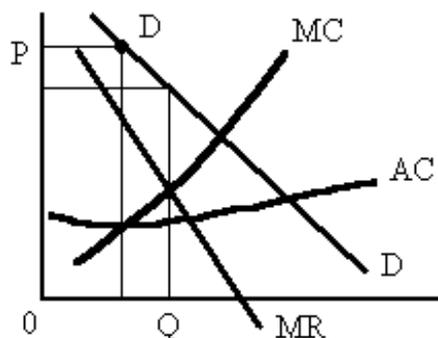
- а) выпускаются однородные товары;
- б) на рынке оперирует множество покупателей и продавцов;
- в) выпускаются дифференцированные товары;
- г) рыночное поведение каждой фирмы зависит от реакции ее конкурентов.

6. На рисунке представлена фирма, действующая в условиях монополистической конкуренции:



- а) При каком объеме производства фирма максимизирует свою прибыль?
- б) По какой цене фирма будет продавать данный объем продукции?
- в) Будет ли фирма получать в этой ситуации экономическую прибыль? Если да, то какова величина прибыли?
- г) Как может измениться ситуация на долгосрочном временном интервале? Опишите.

7. На рисунке представлена фирма, действующая в условиях монополистической конкуренции:



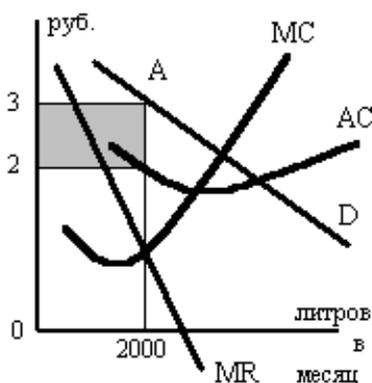
а) Фирма допустит ошибку, если установит цену, равную $0P$, потому что:

1. При этой цене MR выше MC ;
2. Эта цена выше уровня цены, при которой фирма может получить максимум прибыли;
3. Объем выпуска, соответствующий этой цене, меньше того объема, при котором прибыль максимальная;
4. Все предыдущие ответы верны;
5. Верны только ответы 1 и 2.

б) Если фирма выберет объем выпуска $0Q$, то:

1. На рынке возникнут новые производители товаров;
2. Фирма будет получать экономическую прибыль;
3. Фирма установит цену $0P$;
4. Все предыдущие ответы верны;
5. Верны только ответы 1 и 2.

8. Фирма выпускает прохладительный напиток, отличающийся от конкурентных напитков вкусом и большей мерой натуральных добавок. На графике показано краткосрочное равновесие фирмы, максимизирующей прибыль:



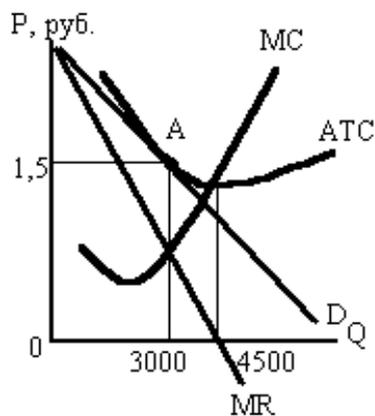
а) чему равна прибыль с единицы товара _____ и от общего объема продаж _____;

б) могут ли фирмы отрасли извлекать большую прибыль, чем нормальная прибыль?

в) сможет ли данная фирма поднять цену своего напитка без падения объема продаж до нуля и почему?

г) как может измениться ситуация для данной фирмы в долгосрочном периоде и почему?

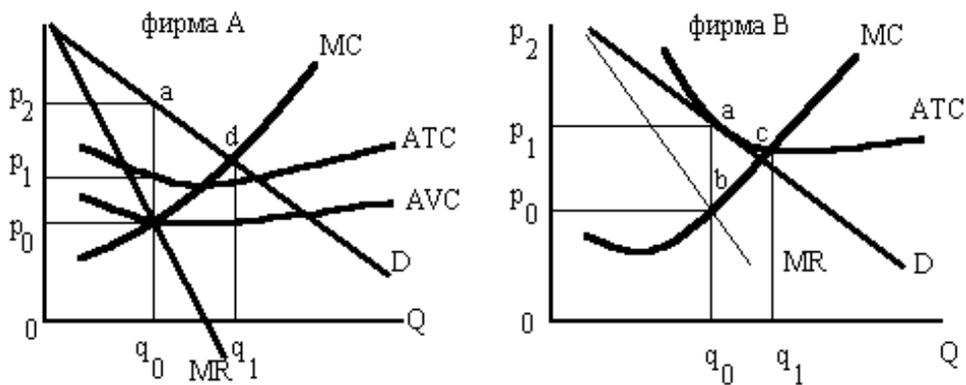
9. Фирма, рассматриваемая в задаче №8, оказалась в условиях, когда при цене товара в 1,5 руб. экономическая прибыль равна 0, хотя MC при выпуске 3000 литров напитка значительно ниже 1,5 руб. ATC минимальны при выпуске 4500 литров в месяц.



В соответствии с графиком объясните:

- В чем причина несовпадения между ATC и MC?
- Чем является разность между количеством товара, равного 4500 литров, и количеством 3000 литров, выпускаемым в долгосрочном периоде?
- Чему равна избыточная мощность, которая в долгосрочном плане равновесия не используется фирмой?
- Что означает избыточная мощность при монополистической конкуренции?
- Почему экономия ресурсов, которая должна обеспечивать снижение ATC, несовместима с дифференциацией продукта?

10. Два графика демонстрируют положение двух фирм на рынке монополистической конкуренции. Используя данную информацию, определите, верны (В) или неверны (Н) следующие утверждения:



- Фирма В оперирует на долгосрочном временном интервале;
- Фирма А максимизирует общий доход при объеме выпуска продукции q_1 ;
- Фирма А оперирует на долгосрочном временном интервале;
- Фирма А несет экономические убытки;
- Точка "d" лежит на эластичном участке кривой спроса фирмы А;
- Точка "a" лежит на эластичном участке кривой спроса фирмы В;
- Фирма В максимизирует чистый выигрыш общества при объеме q_1 ;
- Фирма А максимизирует прибыль при объеме q_1 ;
- Обе фирмы оперируют на избыточных производственных мощностях;
- Фирма А будет получать экономическую прибыль независимо от того, на каком временном интервале она функционирует.

11. Верно/неверно каждое следующее утверждение для монополистической конкуренции? Обоснуйте кратко свою позицию.

- а) Поскольку цена долгосрочного равновесия превышает минимум LAC, постольку монополю конкурентные фирмы получают в долгосрочном равновесии экономические прибыли;
- б) Цена долгосрочного равновесия превышает LAC у монополю конкурентной фирмы, которая занимается рекламой;
- в) Реклама не в состоянии постоянно увеличивать экономические прибыли у монополю конкурентных фирм;
- г) По мере того, как в долгосрочном плане новые фирмы вступают в отрасль с монополистической конкуренцией, фирмы, уже работающие в отрасли, имеют тенденцию к снижению своих цен и объемов выпуска.

12. Поселок расположен вокруг большого озера окружностью 10 км. На противоположных сторонах озера расположены кафе Марии и Федора, так что расстояние между кафе будет ровно 5 км в любую сторону.

На один км приходится 10 человек. Каждый житель покупает 3 бутерброда в день в одном из двух кафе, расходуя на поездку в кафе 20 копеек на один км и стремится свести к минимуму свои общие издержки. Предельные издержки 1 бутерброда являются неизменными и составляют 70 копеек в том и другом кафе.

- а) Какое расстояние житель поселка совершает в среднем вокруг озера, чтобы купить бутерброды?
- б) Какое расстояние будет самым длинным для покупателя при поездке туда и обратно?
- в) Если Мария и Федор берут 1 руб. за бутерброд, то сколько бутербродов продаст каждый, учитывая приведенные выше условия?
- г) Если Мария назначит цену 1,4 руб., а Федор удерживает цену в 1 руб., то сколько бутербродов продаст каждый?
- д) Покажите на графике кривую спроса для Марии, предполагая, что спрос линейный и что есть две точки на кривой спроса, указанные выше в вопросах 3 и 4;
- е) Имея уравнение спроса и MC, приведенные выше, каким должен быть у Марии объем продукции, максимизирующий прибыль, если предположить, что Федор сохраняет цену в 1 руб. (округлите число бутербродов)?
- ж) Какую цену должна назначить Мария, чтобы максимизировать прибыль (округлите число копеек)?

13. Ресторан В расположен в центре, так что расстояние от него до противоположных ресторанов А и С равно по 10 км. На 1 км приходится по одному клиенту, а затраты на поездку в ресторан стоят 1 руб. за километр.

Каждый ресторан готовит одинаковую порцию еды, а каждый клиент съедает по одной порции в день, стремясь минимизировать расходы на поездку и покупку еды.

В ресторане А порция обеда продается по 10 руб., в ресторане В – по 14 руб., а в ресторане С – по 12 руб.

Сколько клиентов ежедневно будет обслуживаться в ресторане В, если клиентам безразлично, с точки зрения качества блюд, в каком ресторане обедать? а) 10 человек;

- б) 8 человек; в) 4 человека, г) 3 человека.

14. При монополистической конкуренции согласно модели размещения продавцов в пространстве доля транспортных издержек в сумме общих затрат покупателей возрастает:

- а) когда имеется больше равномерно расположенных торговых предприятий;
- б) когда имеется меньше равномерно расположенных торговых предприятий;

- в) когда расстояние между торговыми точками уменьшается;
- г) когда уменьшаются транспортные издержки на 1 км. пути.

Тема 14. Фирма в условиях олигополии

14.1 Характеристика олигополистического рынка.

14.2 Модели ценообразования в условиях олигополии, теория игр и стратегическое поведение фирм, функции реакции фирм, равновесие Курно.

14.3 Специфика издержек производства олигополии.

1. Больше всего соответствует условиям олигополии рынок...

- а) автомобилей;
- б) зерна;
- в) верхней женской одежды;
- г) акций фирм.

2. Олигополия - это рыночная структура, где оперирует...

- а) небольшое число конкурирующих фирм;
- б) только одна крупная фирма;
- в) большое число фирм, производящих однородный продукт;
- г) большое число фирм, производящих дифференцированную продукцию.

3. Олигополия в коротком периоде ...

- а)...удерживает цены на одном и том же уровне;
- б)...повышает цены на свои товары;
- в)...не изменяет объем выпуска;
- г)...объединяется в картель.

4. При какой ситуации фирма, работающая в условиях олигополии готова прекратить работу?

- а) когда цена равна минимальным средним общим затратам;
- б) когда цена постоянно падает;
- в) цена меньше минимальных средних переменных затрат;
- г) цена равна предельным издержкам.

4. Фирма ценовой лидер, оценив спрос на свою продукцию установила, что функция предельной выручки от реализации $MR = 9 - q$. Если функция предельных издержек $MC = 1 + q$, а кривая предложения остальных фирм отрасли $Q_S = 2 + 2q$, то каким будет отраслевое предложение?

Тема 15. Рынки факторов производства

15.1 Спрос и предложение на рынке факторов производства

15.2 Особенности рынка труда, заработная плата

15.3 Рынок капитала. Сбережения и инвестиции

15.4 Рынок земли. Экономическая рента.

1. Укажите основные формы доходов лиц наемного труда

- а) при чистом капитализме; б) в СССР; в) в смешанной экономике в 90-е годы; г) в России в 90-е годы:

- 1) заработная плата;
- 2) премии по индивидуальным результатам работы;
- 3) премии (бонусы), выплачиваемые 1 - 4 раза в год, связанные с результатами работы и работника, и фирмы;
- 4) трансферты (выплаты и льготы из социальных фондов);
- 5) акции, распределяемые за счет части прибыли фирмы и дивиденды на них;
- 6) доход от дачи (личного подсобного хозяйства).

2. Индекс среднемесячной номинальной заработной платы рабочих и служащих в народном хозяйстве России в процентах к декабрю 1991 г. составил в январе 1992 г. 130,7 %, а в декабре 1992 г. - 927,3 %. Индекс потребительских цен в связи с их либерализацией был соответственно равен 345,3 % и 2083,7 %. Рассчитайте индекс реальной заработной платы в январе и декабре 1992 г. Сделайте выводы.

3. Используя данные таблицы, начертите график кривых Лоренца для России и США в 1999 г. Сделайте выводы

Распределение денежных доходов семей в России и в США в 1999 г.

Группы семей (по 20% от общего числа)	Доля в совокупном доходе, в %	
	Россия	США
Низшая	6,2	5,8
Вторая	10,6	9,9
Третья	14,9	14,0
Четвертая	21,0	20,3
Высшая	47,3	50,0

4. Предлагается два способа вложения 1000 руб.: а) купить акции акционерного общества номиналом 10 руб. за 40 руб. каждую, ожидаемый дивиденд – 100% годовых; б) вложить деньги в государственные облигации со сроком обращения 1 год, по которым установлен купонный доход – 28 % годовых.

Какое решение Вы примете, если...

- 1) предпочитаете высокую надежность вкладов;
- 2) склонны рисковать ради получения высокой нормы дохода.

5. Какую сумму Вы бы заплатили за участок земли под строительство дома, который не приносит рыночного дохода, но может быть продан за 60 тыс. руб. Процентная ставка по банковским вкладам – 40% годовых.

6. Определите, какую сумму денег должно направить акционерное общество на выплату дивидендов по привилегированным акциям. Количество выпущенных привилегированных акций – 4000 шт. Номинальная стоимость акции – 10 руб., рыночная стоимость – 6 руб. Установленный размер дивиденда – 15% годовых.

7. Определите рыночную стоимость участка земли, который можно сдавать в аренду, получая ежегодно 2 тыс. руб. Процентная ставка по банковским вкладам 40% годовых.

8. Фирма взяла в банке кредит 150 тыс. рублей под 60% годовых для закупки партии товара. Товар был реализован за 195 тыс. руб. Определите валовую прибыль от

сделки, если расходы на реализацию составили 20 тыс. руб., а кредит был возвращен через два месяца.

9. Реальная процентная ставка – это...

- 1) текущая рыночная процентная ставка;
- 2) текущая рыночная процентная ставка за вычетом ожидаемых темпов инфляции;
- 3) ожидаемая рыночная процентная ставка.

10. Определите величину дисконта (в %), если облигация номиналом 50 руб. реализуется инвестором за 40 руб.

11. Определите номинальную процентную ставку, если инфляция ожидается на уровне 40% в год, а реальная процентная ставка для банка составляет 10% годовых.

12. Обыкновенная акция – это...

- 1) долговое обязательство на определенный срок;
- 2) ценная бумага, свидетельствующая о внесении средств в уставной капитал и дающая право участвовать в управлении предприятием и получать часть чистой прибыли (дивиденды);
- 3) ценная бумага, свидетельствующая о внесении средств в уставной капитал и дающая право получать фиксированный доход.

13. По формуле сложных процентов рассчитайте доход вкладчика, поместившего на 4 года 2 тыс. рублей в банк под 30% годовых.

14. Определите реальную процентную ставку для вкладчика Сбербанка, если банк выплачивает 30% годовых, а ожидаемый темп инфляции 40% в год.

15. Вам предлагают купить обыкновенные акции акционерного общества по цене 10 рублей за штуку. Всего выпущено 5 тыс. акций. Ожидается, что через пять лет рыночная капитализация предприятия составит 110 тыс. рублей. Деньги Вы можете также положить в банк под 20% годовых. Какое решение Вы примете? Обоснуйте свой ответ.

16. Определите на какой срок были помещены 4000 руб. в банк, если при годовой процентной ставке 30% процентный доход вкладчика составил 6000 руб.

17. По результатам деятельности за год чистая прибыль акционерного общества составила 20 млн. руб. 30% чистой прибыли решено направить на выплату дивидендов. Определите ставку дивиденда (%), если номинальная стоимость всех выпущенных акций общества составила 12 тыс. руб.

18. Определите курс государственной облигации номиналом 1000 руб., если рыночная стоимость пакета облигаций в 10 штук составляет 9000 рублей.

Тема 16. Теория внешних эффектов

16.1 Внешние эффекты (экстерналии) и теорема Коуза-Стиглера. Природа и формы проявления внешних эффектов

16.2 Регулирование внешних эффектов: способы устранения последствий, поиск ренты; транзакционные и трансформационные издержки.

1) делимость, 2) неделимость, 3) применим принцип исключения, 4) не применим принцип исключения, 5) показатели рыночного спроса на данный товар значительно занижены или отсутствуют, 6) за решение о производстве голосует покупатель содержимым своего кошелька, 7) решение о производстве принимает парламент, выделяя средства из государственного бюджета.

3. Найдите соответствие между понятиями и их определениями:

1. чистые общественные блага;
2. перегружаемые общественные блага;
3. ограниченные общественные блага;
4. исключаемые общественные блага.

а) блага, потребляемые людьми коллективно, независимо от того, платят они за это, или нет;

б) блага, на которые можно назначить цену и ограничить для желающих доступ к их потреблению;

в) блага, которые могут предоставляться всем желающим, при условии, что они имеются в достаточном количестве для всех;

г) блага, не являющиеся ни чисто общественными, ни чисто частными.

Ответ: 1-а; 2-в; 3-г; 4-б.

4. Предположим, что в небольшом местечке проживают четыре жителя: А, Б, В и Г.

Освещение улиц – чистое общественное благо, и объем его изменяется в зависимости от количества уличных фонарей. В таблице 1 показана предельная частная выгода каждого жителя от установки каждого следующего столба (ден. единиц).

Жители	1	2	3	4	5	6	7	8
А	450	400	350	300	250	200	150	100
Б	290	250	210	170	130	90	50	10
В	210	180	150	120	90	60	30	0
Г	150	130	110	90	70	50	30	10

Определите эффективное количество уличных фонарей в поселке, если эксплуатация одного фонаря стоит 400 ден. единиц, и это одновременно и средние, и предельные издержки обеспечения уличного освещения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»
Институт права и управления

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института права и управления



М.А. Берестнев

«3» сентября 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по дисциплине МДК.01.01 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ФУНКЦИОНИРОВА-
НИЯ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Финансово-экономическое планирование в секторе государственного и му-
ниципального управления и организация исполнения бюджетов бюджетной системы
Российской Федерации

для специальности

38.02.06 Финансы

Тула 2024

РАССМОТРЕН

цикловой комиссией профессиональных финансовых дисциплин

Протокол №1 от «3» сентября 2024 г.

Председатель цикловой комиссии

А.И.Ермоленко, к.э.н., доц.каф.ФинМ



1. ЦЕЛЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Закрепление теоретического материала и приобретение практических навыков по анализу и планированию бюджетов различных уровней финансовой системы РФ.

2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Бюджет - форма образования и расходования фонда денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения задач и функций государства и местного самоуправления;

Бюджет как экономическая категория - совокупность экономических отношений, возникающих в процессе формирования, распределения и использования денежных фондов разного уровня; как правовая категория - основной финансовый план соответствующей территории.

Бюджет создает финансовую базу функционирования государства в целом, его субъектов и муниципальных образований, осуществления функций органов государственной власти и местного самоуправления, выполнения ими своих задач. Бюджет обеспечивает развитие международных связей России, также формирование ее взаимоотношений с государствами СНГ. Государственные и местные (муниципальные) бюджеты являются централизованными денежными фондами.

3. Консолидированный бюджет - свод бюджетов всех уровней на соответствующей территории, т.е. он складывается из федерального бюджета из бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов. Консолидированный бюджет не имеет правового закрепления. Если федеральный бюджет принимается в форме ФЗ; бюджеты субъектов в форме закона субъекта РФ; местные бюджеты в форме правового акта представительного органа местного самоуправления, то консолидированный бюджет никакой правовой формы не имеет. Он составляется для анализа, статистики, расчетов, планирования и других мер, является одним из пунктов бюджетного послания Президента РФ, но законодательной основы не имеет. Государственный внебюджетный фонд с помощью этого фонда образуются и расходуются денежные средства, находящиеся и образуемые вне федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ.

государственный внебюджетный фонд - форма образования и расходования денежных средств, образуемых вне федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации;

бюджетная система Российской Федерации - основанная на экономических отношениях и государственном устройстве Российской Федерации, регулируемая нормами права совокупность федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов и бюджетов государственных внебюджетных фондов;

доходы бюджета - денежные средства, поступающие в безвозмездном и безвоз-

вратном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации в распоряжение органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления;

расходы бюджета - денежные средства, направляемые на финансовое обеспечение задач и функций государства и местного самоуправления;

дефицит бюджета - превышение расходов бюджета над его доходами;

профицит бюджета - превышение доходов бюджета над его расходами;

дотации - бюджетные средства, предоставляемые бюджету другого уровня бюджетной системы Российской Федерации на безвозмездной и безвозвратной основе;

субвенция - бюджетные средства, предоставляемые бюджету другого уровня бюджетной системы Российской Федерации или юридическому лицу на безвозмездной и безвозвратной основах на осуществление определенных целевых расходов;

субсидия - бюджетные средства, предоставляемые бюджету другого уровня бюджетной системы Российской Федерации, физическому или юридическому лицу на условиях долевого финансирования целевых расходов;

бюджетный процесс - регламентируемая нормами права деятельность органов государственной власти, органов местного самоуправления и участников бюджетного процесса по составлению и рассмотрению проектов бюджетов, проектов бюджетов государственных внебюджетных фондов, утверждению и исполнению бюджетов и бюджетов государственных внебюджетных фондов, а также по контролю за их исполнением;

бюджетная роспись - документ о поквартальном распределении доходов и расходов бюджета и поступлений из источников финансирования дефицита бюджета, устанавливающий распределение бюджетных ассигнований между получателями бюджетных средств и составляемый в соответствии с бюджетной классификацией Российской Федерации;

бюджетные ассигнования - бюджетные средства, предусмотренные бюджетной росписью получателю или распорядителю бюджетных средств;

бюджетный кредит - форма финансирования бюджетных расходов, которая предусматривает предоставление средств юридическим лицам или другому бюджету на возвратной и возмездной основах;

целевой иностранный кредит (заимствование) - форма финансирования проектов, включенных в Программу государственных внешних заимствований Российской Федерации, которая предусматривает предоставление средств в иностранной валюте на возвратной и возмездной основах путем оплаты товаров, работ и услуг в соответствии с целями этих проектов. Целевые иностранные кредиты включают связанные кредиты правительств иностранных государств, банков и фирм, а также нефинансовые кредиты международных финансовых организаций;
связанные кредиты правительств иностранных государств, банков и фирм -

форма привлечения средств на возвратной и возмездной основах для закупок товаров, работ и услуг за счет средств правительств иностранных государств, банков и фирм в основном в стране кредитора;

нефинансовые кредиты международных финансовых организаций - форма привлечения средств на возвратной и возмездной основах для закупок преимущественно на конкурсной основе товаров, работ и услуг в целях осуществления инвестиционных проектов или проектов структурных реформ при участии и за счет средств международных финансовых организаций;

государственный или муниципальный заем (заимствование) - передача в собственность Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования денежных средств, которые Российская Федерация, субъект Российской Федерации или муниципальное образование обязуется возвратить в той же сумме с уплатой процента (платы) на сумму займа;

государственный или муниципальный долг - обязательства, возникающие из государственных или муниципальных займов (заимствований), принятых на себя Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации или муниципальным образованием гарантий по обязательствам третьих лиц, другие обязательства, а также принятые на себя Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации или муниципальным образованием обязательства третьих лиц;

внешний долг - обязательства, возникающие в иностранной валюте;

внутренний долг - обязательства, возникающие в валюте Российской Федерации.

расходные обязательства - обусловленные законом, иным нормативным правовым актом, договором или соглашением обязанности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования предоставить физическим или юридическим лицам, органам государственной власти, органам местного самоуправления, иностранным государствам, международным организациям и иным субъектам международного права средства соответствующего бюджета (государственного внебюджетного фонда, территориального государственного внебюджетного фонда);

бюджетные обязательства - расходные обязательства, исполнение которых предусмотрено законом (решением) о бюджете на соответствующий финансовый год;

межбюджетные отношения - взаимоотношения между федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам регулирования бюджетных правоотношений, организации и осуществления бюджетного процесса;

межбюджетные трансферты - средства одного бюджета бюджетной системы Российской Федерации, перечисляемые другому бюджету бюджетной системы Российской Федерации;

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АНАЛИЗА БЮДЖЕТА СУБЪЕКТА РФ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Анализ бюджета субъекта РФ, муниципального образования (МО) рекомендуется осуществлять по следующему плану:

- анализ доходной части бюджета МО;
- анализ расходной части бюджета МО;
- анализ дефицита (профицита) бюджета МО;
- итоговый анализ базовых показателей и индикаторов бюджета МО.

3.1. Доходная часть бюджета МО

Анализ доходов бюджета МО ориентирован на выявление перспектив увеличения объема налоговых и неналоговых доходов, как источника финансирования социально-экономического развития МО.

Для проведения такого анализа следует оценить структуру и динамику бюджетных поступлений в течение 3-5 последних лет, а также проанализировать качество исполнения бюджета МО. Это позволит выявить основные проблемы МО в бюджетном процессе, а значит, наметить в будущем способы их разрешения.

Структура доходов муниципального бюджета (таблица 2) позволяет выявить основные для МО налоговые и неналоговые поступления и сделать предварительные выводы о дотационности МО.

Таблица 2

Структура доходов бюджета МО

Статьи доходов	20__г.		20__г.		20__г.	
	Сумма, тыс. руб.	Доля, %	Сумма, тыс. руб.	Доля, %	Сумма, тыс. руб.	Доля, %
Налоговые доходы, в т.ч.						
Налоги на прибыль, доход, в т.ч.						
Налоги на товары и услуги, лицензионные и реги-						

страционные сборы						
Налоги на совокупный доход						
Налоги на имущество						
Прочие налоги, пошлины, сборы						
Неналоговые доходы, в т.ч.						
Доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности						
Административные платежи и сборы						
Штрафные санкции, возмещение ущерба						
Платежи за пользование природными ресурсами						
Прочие неналоговые доходы						
Доходы от предпринимательской и иной приносящей доход деятельности						
Межбюджетные трансферты, в т.ч.						
Дотации						
Субвенции						
Субсидии						
Прочие МБТ						

ВСЕГО ДОХОДЫ						
---------------------	--	--	--	--	--	--

Затем необходимо сделать выводы о преобладающих источниках доходов и типичности ситуации для МО данного вида с учетом региональной специфики.

Важным показателем, который может быть рассчитан на основе данных таблицы является объем налоговых и неналоговых доходов на одного жителя МО (таблица 3).

Таблица 3

Объем налоговых и неналоговых доходов в расчете на одного жителя в 20__ - 20__ годах

Показатели	Сумма, руб.	В % к предыдущему году
1. Объем налоговых и неналоговых доходов в расчете на одного жителя в 20__ г.		
2. Объем налоговых и неналоговых доходов в расчете на одного жителя в 20__ г.		
3. Объем налоговых и неналоговых доходов в расчете на одного жителя в 20__ г.		

Данный показатель позволяет сравнивать МО являющиеся однотипными, но существенно отличающиеся по численности населения. Учитывая специфику муниципального уровня управления, именно показателям, которые рассчитываются на одного жителя, должно быть уделено особое внимание.

Анализ структуры бюджетных доходов рекомендуется дополнить анализом динамики поступлений различных видов в бюджет МО.

В таблице 4 представлены темпы роста бюджетных доходов по отдельным статьям доходов и в целом.

Таблица 4

Темпы роста доходов бюджета, %

Статьи доходов	20__ г к	20__ г. к	20__ г.
	20__ г.	20__ г.	(план) к 20__ г.
1.Налоговые доходы, в т.ч.			

Налоги на прибыль, доход			
Налоги на товары и услуги, лицензионные и регистрационные сборы			
Налоги на совокупный доход			
Налоги на имущество			
Прочие налоги, сборы, пошлины			
2.Неналоговые доходы, в т.ч.			
Доходы от имущества, находящегося в муниципальной собственности или от деятельности государственных и муниципальных организаций			
Административные платежи и сборы			
Штрафные санкции, возмещение ущерба			
Платежи за пользование природными ресурсами			
Прочие неналоговые доходы			
Доходы от предпринимательской и иной деятельности, приносящей доход			
3.Межбюджетные трансферты			
Всего доходы:			

На основе проведенных расчетов рекомендуется делать вывод об однонаправленности или разнонаправленности изменений, стабильности поступлений по наиболее значимым видам налоговых и неналоговых доходов.

Особое внимание в современных условиях должно быть уделено анализу доли и объема межбюджетных трансфертов в муниципальном бюджете.

Исполнение бюджета является важнейшей стадией бюджетного процесса. В условиях перехода к бюджетированию, ориентированному на результат, особое внимание должно быть уделено план-факт анализу исполнения бюджета. Традиционно для анализа исполнения бюджета рассчитываются показатели, характеризующие уровень (процент) его исполнения. На наш взгляд анализ, целесообразно дополнить показателями, характеризующими абсолютное отклонение фактической суммы доходов от плановой, так как ча-

сто существенные изменения (в 2 и более раз) наблюдаются по тем видам доходов, которые не являются основными для бюджета МО.

Таблица 5

Исполнение доходной части бюджета муниципального образования, тыс. руб.

Статьи доходов	План 20__	Исполнение на 01.01.20__	% Испол- нения	Абсолют. отклоне- ние
1.Налоговые доходы, в т.ч.				
Налоги на прибыль, доход				
Налоги на товары и услуги, лицен- зионные и регистрационные сборы				
Налоги на совокупный доход				
Налоги на имущество				
Прочие налоги, сборы, пошлины				
2.Неналоговые доходы, в т.ч.				
Доходы от имущества, находящегося в муниципальной собственности или от деятельности государствен- ных и муниципальных организаций				
Административные платежи и сборы				
Штрафные санкции, возмещение ущерба				
Платежи за пользование природными ресурсами				
Прочие неналоговые доходы				
Доходы от предпринимательской и иной деятельности, приносящей до- ход				
3.Межбюджетные трансферты, в т.ч.				
Дотации				

Субвенции				
Субсидии				
Прочие межбюджетные трансферты				
Всего доходы:				

Наибольшее внимание в ходе анализа исполнения бюджета МО должно быть уделено налоговым и неналоговым поступлениям, так как эти виды бюджетных доходов в большей степени зависят от эффективности деятельности органов местного самоуправления и территориальных подразделений УФНС.

Одним из существенных показателей, которые определяются на основе анализа доходной части бюджета МО, является уровень межбюджетных трансфертов в доходах бюджета (уровень зависимости бюджета МО от вышестоящих бюджетов). Практика показывает, что уровень межбюджетных трансфертов в бюджетах МО всех типов остается высоким.

Поэтому, анализу поступления межбюджетных трансфертов, должно быть уделено особое внимание (таблица 6)

В таблице 6 представлены основные показатели, характеризующие поступление межбюджетных трансфертов в бюджет МО.

Таблица 6

Межбюджетные трансферты в бюджете МО

Виды межбюджетных трансфертов	20__ г.		20__ г.		20__ г.	
	Сумма, тыс. руб.	Доля, %	Сумма, тыс. руб.	Доля, %	Сумма, тыс. руб.	Доля, %
Дотации						
Субсидии						
Итого межбюджетные трансферты, включаемые в собственные доходы бюджета (МБТ _{собств})						
МБТ _{собств} в расчете на одного жителя						

Субвенции						
Итого межбюджетные трансферты						
Межбюджетные трансферты в расчете на одного жителя						
Уровень межбюджетных трансфертов в бюджете МО ($Y_{\text{мбт}}$), %						

Необходимо оценить динамику межбюджетных трансфертов в доходной части бюджета МО, сделать выводы о структурных изменениях, это позволит в дальнейшем адекватно оценить перспективы МО в самофинансировании бюджетных расходов. Целесообразно также провести сравнение уровня дотационности конкретного МО со средними по региону показателями.

3.2. Расходная часть бюджета

Анализ бюджетных расходов приобрел особое значение в условиях перехода к бюджетированию, ориентированному на результат. Программно-целевое бюджетирование предполагает большее внимание к совершенствованию расходной части бюджета. На муниципальном уровне, где внедрение бюджетирования, ориентированного на результат связано со множеством трудностей, обусловленных не всегда высоким качеством бюджетного планирования, совершенствованию бюджетных расходов должно быть уделено особое внимание. Анализ расходной части бюджета предполагает выявление ее структуры, оценку динамики бюджетных расходов и анализ их исполнения.

Основным направлением расходования средств муниципального бюджета традиционно является финансирование образования, здравоохранения, мероприятий в сфере социальной политики (таблица 7).

Таблица 7

Структура расходов бюджета МО

Статьи расходов	2005 год		2006 год		2007 год	
	Сумма,	Доля, %	Сумма,	Доля, %	Сумма, тыс. руб.	Доля, %

	тыс. руб.		тыс. руб.			
1. Общегосударственные вопросы						
2. Национальная оборона, безопасность и правоохранительная деятельность						
3. Национальная экономика						
4. ЖКХ						
5. Образование						
6. Культура, искусство, кинематография и СМИ.						
7. здравоохранение и спорт						
8. Социальная политика						
9. Межбюджетные трансферты						
10. Прочие расходы						
11. Погашение долга						
Итого расходов:						

На наш взгляд, особое внимание должно быть уделено социальным расходам бюджета МО. Для анализа их уровня и динамики предлагается использовать показатель «уровень социальных расходов муниципального бюджета».

На основе данных таблицы определяется объем расходов бюджета в социальной сфере: суммируются расходы на образование, здравоохранение и спорт, культуру, кинематографию, СМИ и социальную политику.

Рассчитывается доля этих расходов в общем объеме расходов бюджета МО и уровень расходов в расчете на одного жителя.

$Y_{\text{ср}} = \text{СЦР}/N$, где

$Y_{\text{ср}}$ – социальные расходы бюджета МО в расчете на одного жителя;

N – численность населения МО.

Анализируя уровень социальных расходов бюджета МО необходимо оценить динамику этих расходов в расчете на одного жителя МО (Таблица 8). Кроме того, необходимо оценить возможность осуществления этих расходов за счет налоговых и неналоговых доходов бюджета МО.

Таблица 8

Социальные расходы бюджета МО

Показатели	Сумма, руб.	В % к предыдущему году
1. Социальные расходы бюджета в расчете на одного жителя в 20__ г.		
2. Социальные расходы бюджета в расчете на одного жителя в 20__ г.		
3. Социальные расходы бюджета в расчете на одного жителя в 20__ г.		
4. Социальные расходы бюджета в расчете на одного жителя в 20__ г. (план)		

Следующим показателем, характеризующим расходы бюджета МО, является «уровень капитальных расходов». Показатель рассчитывается как отношение капитальных расходов к общему объему расходов бюджета МО. Несмотря на изменение бюджетной классификации, капитальные расходы остаются важной характеристикой бюджетной политики МО, и их анализ, на наш взгляд, является обязательной составляющей общего анализа бюджетных расходов МО (таблица 9). Особую роль играет динамика капитальных расходов местного бюджета, так как на основе изменения объема капитальных расходов могут быть сделаны выводы о перспективах развития МО в среднесрочной перспективе. Тревожным сигналом является снижение капитальных расходов бюджета, как в абсолютном, так и в относительном выражении.

Такая ситуация является особенно серьезной проблемой для тех МО, где изношенность объектов социальной и инженерной инфраструктуры высока, а значит, необходимо повышение объема капитальных расходов бюджета, позволяющее обеспечить создание новых и реконструкцию имеющихся объектов инфраструктуры.

Таблица 9

Капитальные расходы бюджета МО

Показатели	20__г.	20__г.	20__г.	20__г.
1. Капитальные расходы, тыс. руб.				
2. Доля капитальных расходов в бюджете МО, %				

Для муниципальных районов анализ капитальных расходов районного бюджета следует дополнить анализом соответствующих расходов, осуществляемых из бюджетов поселений, расположенных на территории района. Следует учитывать, что уровень капитальных расходов бюджетов поселений пока находится на достаточно низком уровне (часто около 1% от общего объема расходов бюджетов поселений), что обусловлено отсутствием адекватных доходных источников в бюджетах МО данного типа. Практика показывает, что осуществление капитальных расходов за счет бюджетов поселений не позволит решить проблему финансирования капитальных вложений в необходимых объемах.

Следующим этапом анализа расходов бюджета МО является изучение динамики бюджетных расходов. Для этого определяются темпы роста бюджетных расходов по отдельным статьям и в целом (таблица 10). Исходными данными для анализа являются отчеты об исполнении бюджета МО.

Следует также выявить, происходило ли увеличение расходов по отдельным статьям преимущественно за счет роста текущих или капитальных расходов.

Таблица 10

Темпы роста расходов бюджета МО, %

Статьи расходов	2005 г. к 2004 г.	2006 г. к 2005г.	2007 (план) к 2006г.
1. Общегосударственные вопросы			
2. Национальная оборона, безопасность и правоохранительная деятельность			
3. Национальная экономика			
4. ЖКХ			
5. Образование			

6. Культура, искусство, кинематография и СМИ.			
7. здравоохранение и спорт			
8. Социальная политика			
9. Межбюджетные трансферты			
10. Прочие расходы			
Итого расходов:			

В ходе анализа динамики бюджетных расходов МО необходимо учитывать, что изменения могут быть обусловлены как внутренними факторами, так и изменениями законодательства (например, о местном самоуправлении и изменениями в распределении финансовой ответственности между уровнями бюджетной системы РФ).

Учитывая, что в последние годы существенно выросло количество целевых программ и уровень их финансирования, особое внимание должно быть уделено программно-целевым расходам бюджета МО. Поэтому, в ходе проведения анализа бюджета МО необходимо выделить программы, реализуемые на его территории и сделать выводы о достаточности и своевременности их финансирования в рассматриваемом периоде.

Для завершения анализа расходов бюджета МО следует оценить исполнение бюджета по расходам.

На основе отчета об исполнении бюджета МО составляется таблица 11, содержащая укрупненные результаты исполнения расходной части бюджета МО.

Таблица 11

Исполнение расходной части бюджета за 20__ год, тыс. руб.

Статья	План 20__г.	Кассовое исполнение на 01.01.20__г.	Процент исполнения	Абсолютное отклонение
Общегосударственные вопросы				
Национальная оборона, безопасность и правоохран. деятельность				
Национальная экономика				
ЖКХ				

Образование				
Культура, искусство, кинематография и СМИ.				
Здравоохранение и спорт				
Социальная политика				
Межбюджетные трансферты				
Прочие расходы				
Итого расходов:				

В ходе анализа исполнения бюджета необходимо выявить сферы, где наблюдалось существенное недофинансирование бюджетных расходов, оценить причины и последствия такой ситуации для дальнейшего развития МО.

Доходная и расходная части бюджета не могут рассматриваться изолированно, в целях обеспечения развития МО необходимо соответствие доходов бюджета расходным обязательствам МО. Уровень бюджетного дефицита (профицита) является важной характеристикой местного бюджета. Объёмы дефицита бюджетов всех уровней регулируются Бюджетным Кодексом РФ (ст.92). Таблица 12 заполняется на основе Решений о бюджете МО и отчетов об исполнении бюджета МО.

Таблица 12

Дефицит (профицит) бюджета муниципального образования

Годы	Доходы	Расходы	Дефицит(-) / Профицит(+)	
			Абсолютная величина	% к доходам
20__ г. (исполнение)				
20__ г. (исполнение)				
20__ г. (исполнение)				
20__ г. (план)				

20__г. (план)				
20__г. (план)				

На основе данных таблицы делается вывод о приемлемости уровня сбалансированности бюджета МО (его соответствия требованиям Бюджетного кодекса РФ).

Завершающим этапом анализа бюджета МО является анализ базовых индикаторов и показателей бюджета. Они представлены в таблице 13.

Таблица 13

Итоговый анализ бюджета МО

Показатели	20__г.	20__г.	20__г.	20__г.
1. Доходы бюджета в расчете на одного жителя муниципального образования, руб.				
2. Уровень исполнения бюджета по доходам, %				
3. Налоговые и неналоговые доходы бюджета в расчете на одного жителя муниципального образования ($У_{нд}$), руб.				
4. Уровень межбюджетных трансфертов в бюджете муниципального образования ($У_{мбт}$), %				
5. Расходы бюджета в расчете на одного жителя, руб.				
6. Социальные расходы бюджета муниципального образования в расчете на одного жителя ($У_{сгр}$), руб.				
7. Капитальные расходы, тыс. руб.				
8. Уровень исполнения бюджета о расходам, %				
9. Уровень бюджетного дефицита (-) /профицита (+)				

Комплексный анализ показателей состояния муниципального бюджета позволяет выявить основные проблемы бюджетной политики МО, препятствующие его эффектив-

ному развитию и определить сильные стороны бюджетной политики, позволяющие реализовать эффективное управление развитием МО в приоритетных направлениях.

4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ АНАЛИЗА

Таблица 14

Доходы бюджета МО, тыс. руб.

Статьи доходов	2015	2016	2017	2018
Налоговые доходы, в т.ч.	34157	40694	38976	36263
Налоги на прибыль, доход, в т.ч.	25284	27706	26410	23000
Налоги на товары и услуги, лицензионные и регистрационные сборы	5087	947		
Налоги на совокупный доход	2313	4193	5316	5754
Налоги на имущество	763	5595	5492	4418
Прочие налоги, пошлины, сборы	710	2253	1758	3091
Неналоговые доходы, в т.ч.	12385	6021	9970	12850
Доходы от использования имущества, находящегося в мун. собственности	2180	2155	3634	3530
Административные платежи и сборы	61	93		
Штрафные санкции, возмещение ущерба	938	650	685	879
Платежи за пользование природными ресурсами	5361			
Прочие неналоговые доходы	2314	862	238	2103
Доходы от предпринимательской и иной приносящей доход деятельности	1531	2261	5413	6338
Межбюджетные трансферты, в т.ч.	99191	98043	138838	124486
Дотации	51876	50159		53493
Субвенции	41474	41567		54513
Субсидии	5239	5942		15066
Прочие МБТ	602	375		1414
ВСЕГО ДОХОДЫ	145733	144758	187784	173599

Расходы бюджета МО, тыс. руб.

Статьи расходов	2015	2016	2017	2018
1. Общегосударственные вопросы	19338	18147	25206	15043
2. Нац. оборона, безопасность и право-охран. деятельность		517	1647	426
3. Национальная экономика	3443	-	953	
4. ЖКХ	10706	9116	8260	1000
5. Образование	55126	65037	87968	94023
6. Культура, искусство, кинематография и СМИ.	5319	8506	8417	8886
7. Здравоохранение и спорт	29559	29215	35740	36607
8. Социальная политика	15261	5412	4732	6528
9. Межбюджетные трансферты		270		8341
10. Прочие расходы	898			
11. Погашение долга	13432	8000		
Итого расходов:	153082	144220	172923	170854

5. Список рекомендуемой литературы

5.1 Основная литература

1. Мавлютов Р.Р. Финансы: учебник. - Волгоград, 2019.
2. Ковалева А.М., Жилкина А.Н., Самсонов Н.Ф., Шабалин Е.М., Карп М.В., Бурмистрова Л.А., Токун Л.В., Махалина О.М., Траченко М.Б., Богачева В.Д., Володин А.А., Махалин В.Н., Ревзон О.А. Финансы: учебник / М.:, 2018. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс (6-е изд., пер. и доп).

5.2 Дополнительная литература

1. Левина В.В., Яговкина В.А. Управление муниципальными финансами: учебное пособие. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. – 408 с.
2. Левина В.В. Бюджетная система Российской Федерации: учебник. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 347 с.

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.gks.ru> – Федеральная служба государственной статистики
2. www.minfin.ru – Министерство финансов РФ
3. www.rbc.ru / РосБизнесКонсалтинг/
4. www.rg.ru / Российская газета/
5. <http://www.consultant.ru/> - Справочная правовая система Консультант Плюс
6. www.cbr.ru -(ЦБ России).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»
Институт права и управления**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института права и управления



М.А. Берестнев

«3» сентября 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по дисциплине МДК.03.01 ФИНАНСЫ ОРГАНИЗАЦИЙ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 УЧАСТИЕ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ
И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ ОПЕРАЦИЙ**

для специальности

38.02.06 Финансы

Тула 2024

РАССМОТРЕН

цикловой комиссией профессиональных финансовых дисциплин

Протокол №1 от «3» сентября 2024 г.

Председатель цикловой комиссии



А.И.Ермоленко, к.э.н., доц.каф.ФинМ

Тема 1. «Управление капиталом, вложенным в основные средства организаций»

Управление капиталом, вложенным в основные средства предприятия, включает определение источников финансирования воспроизводства основных средств и расчет финансовых показателей использования основных средств на предприятии.

Источниками финансирования воспроизводства основных средств являются собственные и привлеченные средства.

К собственным средствам предприятия в основном относят износ (амортизация) основных средств и нематериальных средств, и фонды накопления.

К привлеченным средствам в основном относят кредиты банков и заемные средства других предприятий и организаций.

Износ основных фондов возмещается посредством ежегодных амортизационных отчислений, общий размер которых определяется по формуле

$$AO_{\Gamma} = \frac{\sum_{j=1}^m \overline{O\Phi}_j H_{Aj}}{100},$$

где AO_{Γ} - годовая сумма амортизационных отчислений по предприятию в целом, тыс. руб.;

H_{Aj} - установленная для данной группы основных фондов норма амортизации, %:

$$H_A = \frac{O\Phi_B - O\Phi_L}{O\Phi_B * T_C} * 100,$$

где $O\Phi_B$ - балансовая стоимость основных фондов, руб.;

$O\Phi_L$ - ликвидационная стоимость основных фондов, руб.;

T_C - срок службы основных фондов, лет.

$\overline{O\Phi}_j$ - среднегодовая стоимость амортизируемых основных фондов данного вида, тыс. руб.:

$$\overline{O\Phi}_j = O\Phi_H + \frac{O\Phi_{BB} * T_{BB}}{12} - \frac{O\Phi_{ВЫБ} * T_{ВЫБ}}{12}$$

где $ОФ_H$ – стоимость основных фондов на начало года, руб.;

$ОФ_{ВВ}$ – стоимость вводимых в плановом году основных фондов, руб.;

$T_{ВВ}$ – число месяцев функционирования основных фондов, вводимых в плановом году (начиная с первого числа месяца, следующего за вводом объекта до конца планового года);

$ОФ_{ВЫБ}$ – стоимость выбывших основных фондов, руб.;

$T_{ВЫБ}$ – число месяцев, начиная с первого числа месяца, следующего за выводом объекта основных фондов из эксплуатации, до конца планового года.

С целью анализа движения основных фондов проводится сопоставление данных на начало и конец отчетного периода по всем их элементам.

Горизонтальный анализ показателей движения основных фондов проводится с помощью таблицы (табл. 1).

Вертикальный анализ представляет собой расчет и оценку структуры и структурных изменений в составе основных средств (табл. 2).

Таблица 1 – Горизонтальный анализ наличия и движения основных средств

Показатели	Остаток на начало года	Поступило (введено)	Выбыло	Остаток на конец года			
					абсолютное	в % на начало года	в % к изменению по
Здания							
Сопоружения							
Машины и оборудование							

Другие виды основных							

Таблица 2 – Вертикальный анализ изменений в структуре основных средств

Показатели	--		--		--	
	всего	в % к итогу	всего	в % к итогу	в % к началу	в % к итогу
Другие виды основных						

На основе данных таблиц можно вывести взаимосвязанный набор показателей для учета, анализа и оценки процесса обновления производственных фондов:

$$ОФ_{КГ} = ОФ_{НГ} + ОФ_{НОВ} - ОФ_{ВЫБ},$$

где $ОФ_{КГ}$ - производственные фонды на конец года;

$ОФ_{НГ}$ - производственные фонды на начало года;

$ОФ_{НОВ}$ - производственные фонды, введенные в отчетном периоде (году);

$ОФ_{ВЫБ}$ - производственные фонды, выбывшие в отчетном периоде (году).

Рассчитываются следующие показатели движения основных фондов:

1) индекс роста основных производственных фондов:

$$K_1 = \frac{O\Phi_{\text{КГ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}}$$

2) коэффициент обновления основных производственных фондов:

$$K_2 = \frac{O\Phi_{\text{НОВ}}}{O\Phi_{\text{КГ}}}$$

Этот показатель следовало бы назвать коэффициентом новизны основных производственных фондов, потому что он характеризует долю новых основных средств в составе всех фондов на конец года.

Для характеристики обновления основных фондов правильнее исчислять отношение:

$$K_3 = \frac{O\Phi_{\text{НОВ}}}{O\Phi_{\text{ВЫБ}}}$$

3) коэффициент интенсивности обновления основных производственных фондов:

$$K_4 = \frac{O\Phi_{\text{ВЫБ}}}{O\Phi_{\text{НОВ}}}$$

4) коэффициент масштабности обновления основных производственных фондов:

$$K_5 = \frac{O\Phi_{\text{НОВ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}}$$

Показатель характеризует долю новых фондов по отношению к начальному уровню. Возможна детализация анализа по формам обновления (техническое перевооружение, реконструкция, расширение и т.п.):

$$K_5 = \frac{O\Phi_{\text{ЗАМ}} + O\Phi_{\text{РЕК}}}{O\Phi_{\text{НГ}}} = K_{\text{ЗАМ}} + K_{\text{РЕК}}$$

где $O\Phi_{\text{ЗАМ}}$ - мощности, заменяемые в результате их физического износа;

$O\Phi_{\text{РЕК}}$ - мощности реконструируемые.

Частный коэффициент $K_{\text{ЗАМ}}$ характеризует масштабность физического обновления основных производственных фондов; $K_{\text{РЕК}}$ - масштабность обновления основных производственных фондов за счет факторов морального износа.

Для целей экономического анализа имеет смысл рассчитывать также обратный коэффициент, который характеризует *срок обновления основных производственных фондов*:

$$T_{\text{ОБН}} = \frac{1}{K_5} = \frac{O\Phi_{\text{НГ}}}{O\Phi_{\text{НОВ}}}$$

5) коэффициент стабильности основных производственных фондов, который характеризует сохраняемые для дальнейшего использования фонды:

$$K_6 = \frac{O\Phi_{\text{НГ}} - O\Phi_{\text{ВЫБ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}}$$

6) Коэффициент выбытия основных производственных фондов:

$$K_7 = \frac{O\Phi_{\text{ВЫБ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}}$$

Обратная величина $K_8 = 1/K_7 = O\Phi_{\text{НГ}}/O\Phi_{\text{ВЫБ}}$ характеризует фактический срок службы (эксплуатации) производственных фондов (средств труда).

Исходная форма баланса производственных фондов может быть преобразована также в следующий вид:

$$\frac{O\Phi_{\text{КГ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}} = \frac{O\Phi_{\text{НГ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}} + \frac{O\Phi_{\text{НОВ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}} - \frac{O\Phi_{\text{ВЫБ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}}$$

т.е. $K_1 = 1 + K_5 - K_7$, что показывает полезное для анализа разложение индекса роста основных производственных фондов. В определенной взаимосвязи между собой находятся и другие коэффициенты:

$$K_2 = \frac{K_5}{K_1}$$

$$K_5 = K_3 * K_7$$

$$K_7 = 1 - K_5$$

Приведенные коэффициенты могут использоваться для изучения изменения основных производственных фондов за определенный период, а также отдельных форм и направлений изменений.

Задача 1. Определить среднегодовую стоимость основных фондов на плановый год, если: стоимость основных фондов на начало года составила 3160 тыс. руб.; в течение года были введены основные фонды на сумму: 29.04 – 180 тыс. руб., 05.10 – 210 тыс. руб., 01.12 - 40 тыс. руб.; выведены основные фонды на сумму: 10.04 – 20 тыс. руб., 06.06 – 30 тыс. руб., 01.12 – 50 тыс. руб.

Задача 65. Основные фонды на начало года – 520 тыс. руб. Ввод: 01.04 – 10 тыс. руб.; 15.05 – 70 тыс. руб.; 01.06 – 40 тыс. руб. Выбытие: 01.07 – 5 тыс. руб.; 01.09 – 40 тыс. руб.; 18.10 – 15 тыс. руб. Определить: среднегодовую стоимость выбывающих основных фондов; среднегодовую стоимость вводимых основных фондов; стоимость основных фондов на конец года; показатели движения основных фондов.

Задача 2. Первоначальная стоимость станка 9300 руб. Через 13 лет ввиду значительного износа станок был выведен из эксплуатации. Амортизационные отчисления за период эксплуатации станка составили 7495,8 руб. Определить норму амортизации.

Задача 3. Стоимость станка к моменту ввода его в эксплуатацию составляла 9552 руб. Срок эксплуатации станка установлен в 16 лет. Годовая норма амортизации на полное восстановление станка 5,8%. Определить ликвидационную стоимость станка, принятую в расчет при исчислении годовой нормы амортизации.

Задача 4. Первоначальная стоимость основных производственных фондов предприятия на начало года составила 1020 тыс.руб., износ их равен 230 тыс.руб. В течение года было введено в действие новых основных производственных фондов на 225 тыс.руб. В этот же период выбыло основных производственных фондов на 175 тыс.руб. Стоимость капитального ремонта основных производственных фондов за год – 38 тыс.руб. Общая сумма амортизационных отчислений за год – 64,9 тыс.руб. Определить объем основных производственных фондов на конец года по первоначальной и по остаточной стоимости, а также коэффициент выбытия и обновления основных производственных фондов.

Задача 5. Стоимость основных фондов на начало года за вычетом износа – 2250 тыс. руб. Износ основных фондов на начало года – 26 %. С 1 апреля в эксплуатацию введены новые основные фонды на сумму 324 тыс. руб. Средне годовая норма амортизации – 6,6 %. Определить первоначальную и остаточную стоимость основных фондов на конец года.

Задача 6. Определить годовую сумму амортизационных отчислений, если первоначальная стоимость станков 400 тыс. руб., затраты на проведение капитального ремонта за период эксплуатации – 100 тыс. руб., затраты на модернизацию – 140 тыс. руб., ликвидационная стоимость 20 тыс. руб. Средний срок службы – 10 лет.

Задача 7. Рассчитать сумму амортизационных отчислений исходя их объема выпуска продукции за первый год эксплуатации оборудования на основе следующих данных:

1. Стоимость приобретенного оборудования составляет 400 тыс.руб.
2. Плановый объем выпуска продукции за весь период эксплуатации оборудования намечен в объеме 1000 т.
3. За первый год эксплуатации оборудования объем выпуска продукции составит 270 т.

Одним из способов финансирования хозяйственной деятельности предприятия является *лизинг* (долгосрочная аренда машин и оборудования).

Для расчета суммы арендных платежей используется формула

$$P_{ар} = AO \frac{\frac{I}{P}}{1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{I}{P}\right)^{T*P}}},$$

где $P_{ар}$ - сумма арендных платежей, тыс. руб.;

AO - сумма амортизации (при оперативном лизинге) или стоимость арендуемого имущества (при финансовом лизинге), тыс. руб.;

T - срок контракта, лет;

I - лизинговый процент, доли единицы;

P - периодичность арендных платежей.

Для определения суммы арендного платежа, скорректированного на величину выбранной клиентом остаточной стоимости, применяется формула дисконтного множителя.

$$DM = \frac{1}{1 + \frac{O\Phi_{ост}}{100 \left(1 + \frac{I}{P}\right)^{T*P}}}$$

где DM - дисконтный множитель;

$O\Phi_{ост}$ - остаточная стоимость, %.

Если первый арендный платеж осуществляется авансом, т.е. при подписании арендатором протокола о приемке имущества в начале процентного периода при ежеквартальной периодичности уплаты процента, то в расчет суммы платежа вносится коэффициент корректировки по формуле

$$K_{кор} = \frac{1}{1 + \frac{I}{P}},$$

где $K_{кор}$ - коэффициент корректировки.

Составляется график арендных платежей по форме табл. 3.

Таблица 3 - График арендных платежей по годам

Периодичность платежей (квартал)	Остаточная стоимость на начало периода (гр.2-гр.5)	Арендные платежи	в том числе	
			проценты гр.2*I/P	амортизация (гр.3-гр.4)

1

2

3

4

5

1

2

3

4

Итого 1-й год

...

1

2

3

4

Итого n-й год

Остаточная стоимость

Всего за n лет

Задача 8. Определить сумму арендных платежей согласно лизинговому соглашению при следующих исходных данных: вид лизинга - финансовый; стоимость арендованного оборудования - 20 тыс. руб.; срок лизингового договора - 10 лет; лизинговый процент - 10%; периодичность платежей - квартальная.

Задача 9. Определить сумму арендного платежа, внесенного в лизинговое соглашение, при следующих условиях: вид лизинга - оперативный; срок амортизации оборудования - 10 лет; срок лизингового соглашения - 5 лет; стоимость арендованного оборудования - 30 тыс. руб.; остаточная стоимость - 5% от суммы амортизации; лизинговый процент - 9%; периодичность платежей – квартальная.

Задача 10. Определить сумму платежа с учетом авансового арендного платежа в момент подписания арендатором протокола о приемке оборудования при следующих исходных данных: вид лизинга - финансовый; стоимость арендованного оборудования - 25 тыс. руб.; срок лизингового соглашения - 7 лет; лизинговый процент - 11%; периодичность платежей - квартальная.

Задача 11. Рассчитать график арендных платежей по годам с разбивкой по кварталам при следующих исходных данных: вид лизинга - оперативный; срок амортизации оборудования - 10 лет; срок лизингового соглашения - 5 лет; стоимость арендованного оборудования - 40 тыс. руб.; остаточная стоимость - 10% от суммы амортизации; лизинговый процент - 9%; периодичность платежей - квартальная; в момент подписания арендатором протокола о приемке оборудования был выплачен авансом арендный платеж.

Финансовыми показателями использования основных фондов являются фондоотдача, фондоемкость и коэффициент эффективности основных фондов.

Фондоотдача - это выпуск продукции на единицу стоимости основных средств. По предприятию фондоотдача определяется по формуле

$$FO = \frac{ТП}{ОФ},$$

где FO - фондоотдача, тыс. руб./тыс. руб.;

$ТП$ - товарная продукция, тыс. руб.;

При расчете общего показателя фондоотдачи в стоимости основных фондов

учитываются собственные и арендуемые фонды. Не учитываются фонды, находящиеся на консервации, резервные, а также сданные в аренду.

Использование основных фондов признается эффективным, если относительный прирост физического объема продукции или прибыли превышает относительный прирост стоимости основных фондов за анализируемый период.

Рост фондоотдачи ведет к относительной экономии производственных основных фондов и к увеличению объема выпускаемой продукции. Размер относительной экономии ресурсов и доля прироста продукции в результате роста фондоотдачи определяются специальным расчетом.

Так, относительная экономия основных фондов определяется как разность между величиной среднегодовой стоимости основных фондов отчетного периода и среднегодовой стоимостью основных фондов базового года (предшествующего года), скорректированной на рост объема производства продукции.

Доля прироста продукции за счет роста фондоотдачи определяется по методу цепных подстановок: прирост фондоотдачи за анализируемый период умножается на среднегодовую фактическую стоимость основных производственных фондов.

Расчет показателей эффективности использования основных фондов сводится в таблицу (табл. 4).

Таблица 4 - Расчет показателей эффективности использования основных фондов

Показатели	за предыдущий	за отчетный	Отклонение (+ -)	Темп роста, %
	год	год		
Среднегодовая стоимость основных фондов				
Прибыль от реализации товарной продукции				
Относительная экономия основных фондов в результате роста	X		X	X
Прирост продукции за счет роста фондоотдачи	X		X	X
То же, в % к общему приросту	X		X	X

Фондоёмкость отражает потребность в основных средствах на единицу стоимости выпускаемой продукции:

$$ФЕ = \frac{ОФ}{ТП}$$

где $ФЕ$ - фондоёмкость, тыс. руб./тыс. руб.

Показатель фондоёмкости характеризует средний размер связывания основных средств в производстве и поэтому в литературе его называют коэффициентом закрепления основных средств.

Коэффициент эффективности основных средств определяется как отношение прибыли от реализации продукции, полученной на предприятии за период, к средней стоимости основных производственных фондов за тот же период:

$$K_{эф} = \frac{\Pi_p}{ОФ}$$

где $K_{эф}$ - коэффициент эффективности основных средств;

Π_p - прибыль от реализации продукции, тыс. руб.

Задача 12. Определить фондоотдачу, фондоёмкость и коэффициент эффективности основных средств по каждому из заводов за год на основании следующих данных, тыс.руб. (табл.5).

Таблица 5 – Исходные данные

Показатели	Заводы		
	1	2	3
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	20000	50000	80000
Товарная продукция в оптовых ценах предприятия	42000	110000	168000
Прибыль	1000	3000	4000

Задача 13. Определить финансовые показатели использования основных фондов при следующих условиях: за первое полугодие предприятие изготовило продукции для реализации на сумму 1248 тыс. руб.; выручка от реализации за этот период составила 1184 тыс. руб., а себестоимость реализованной продукции - 948 тыс. руб.; стоимость основных производственных фондов на начало года составляла 1500 тыс. руб.; за полугодие произошли следующие изменения стоимости активной части основных фондов (табл. 6).

Таблица 6 - Сроки ввода и выбытия машин и оборудования (тыс. руб.)

Месяц	Ввод	Выбытие
Январь	184	36
Февраль	301	131
Март	-	77
Апрель	103	-
Май	-	14
Июнь	298	194

Задача 14. Определить показатели эффективности использования основных фондов, относительную экономию основных фондов в результате роста фондоотдачи (в тыс. руб. и в % к стоимости фондов), прирост продукции за счет роста фондоотдачи (в тыс. руб. и в % к общему приросту продукции) при следующих исходных данных (табл. 7):

Таблица 7 – Исходные данные

—	за предыдущий год	за отчетный год
	Среднегодовая стоимость основных	91059
Реализация продукции тыс. руб.	108149	115651
Прибыль от реализации товарной	14520	14709

Эффективность инвестиций в основные средства зависит от множества Факторов, среди которых важнейшими являются: отдача вложений, срок окупаемости инвестиций, инфляция, рентабельность инвестиций за весь период и по отдельным периодам, стабильность поступлений средств от вложений, наличие других, более эффективных

направлении вложения капитала (финансовые активы, валютные операции и пр.).

При анализе инвестиционных затрат принципиально важным является необходимость продумывания нескольких альтернатив.

С точки зрения сложности экономического обоснования все инвестиционные проекты можно разделить на две категории.

Первая категория - это проекты, предусматривающие замену изношенного или устаревшего оборудования при выпуске прибыльной продукции. Здесь имеется возможность положительного решения без детальной проработки, при условии дальнейшей целесообразности производства подобной продукции или применения технологического процесса. Издержки, которые понесет предприятие, будут компенсированы ростом прибыли.

Ко второй категории проектов можно отнести те проекты, которые предполагают увеличение производства уже производимой продукции и расширение рынка сбыта или переход на выпуск новой продукции и освоение нового рынка.

К простым методам оценки экономической привлекательности инвестиционного проекта относятся: срок окупаемости вложений, рентабельность капитальных вложений, средняя рентабельность за период жизни проекта, минимум приведенных затрат.

Срок окупаемости вложений рассчитывается как отношение суммы капиталовложений к размеру годовой прибыли. Результатом такого расчета является число лет, необходимых для возмещения первоначальных затрат:

$$T_{ок} = \frac{K}{\overline{\Pi}_г},$$

где $T_{ок}$ — срок окупаемости капиталовложений (лет);

K — объем (сумма) капиталовложений, тыс. руб.;

$\overline{\Pi}_г$ — среднегодовая прибыль (чистый приток денежной наличности), тыс. руб.

Обратным сроком окупаемости является показатель *рентабельности капиталовложений*, т.е. первоначальных затрат:

$$R = \frac{\overline{\Pi}_г}{K} * 100$$

где R - рентабельность капиталовложений, в %.

Третьим простым критерием экономического обоснования инвестиционного проекта

является критерий *средней рентабельности* проекта:

$$\bar{R} = \frac{\bar{\Pi}_r}{\bar{K}} * 100$$

где \bar{R} - средняя рентабельность проекта,

\bar{K} - средняя за период величина капвложений, тыс. руб.

В отечественной практике для оценки эффективности вариантов капвложений чаще всего используется критерий *минимума приведенных затрат* (для равновеликих объемов производства):

$$Z_i = C_i + R_k * K_i \rightarrow \min,$$

где Z_i — приведенные затраты по i-му варианту, руб.;

C_i - себестоимость продукции по i-му варианту, руб.;

K_i - капиталовложения по i-му варианту, руб.;

R_k - рентабельность по капиталу.

Задача 15. Сравнить два варианта производства и реализации одной и той же продукции по критерию минимума приведенных затрат при следующих исходных данных (табл. 8):

Таблица 8 – Исходные данные (тыс. руб.)

Показатели	Вариант №1	Вариант №2
Объем продаж	100	100
Себестоимость	90	80
Капитальные вложения	60	80

Показатель рентабельности по капиталу равен 0,2.

Задача 16. Для строительства промышленного объекта разработаны два варианта проекта. Производственная мощность объекта по обоим вариантам 100 тыс. изделий в год. Капитальные вложения по 1 варианту - 1 млрд. руб., по 2 варианту – 1млрд 150 млн. руб. Себестоимость единицы продукции по 1 варианту – 12 тыс.руб., по 2 варианту – 11

тыс.руб. Показатель рентабельности по капиталу 0,1. Выберите наиболее экономичный вариант.

Задача 17. Сравнить три варианта производства и реализации различной продукции по критериям минимума приведенных затрат и срока окупаемости при следующих исходных данных (табл. 9). Рентабельность по капиталу равна 0,2.

Таблица 9 – Исходные данные (тыс. руб.)

Показатели	Вар. №1	Вар. №2	Вар. №3
Объем продаж	100	120	200
Себестоимость	90	100	160
Капитальные вложения	60	100	190

Задача 18. Увеличение выпуска электродвигателей на 120 тыс. штук может быть осуществлено за счет строительства нового завода или реконструкции двух действующих. Строительство нового завода потребует дополнительных капитальных вложений на сумму 14,4 млн. руб. При этом себестоимость годового выпуска составит 12 млн. руб. При реконструкции капитальные вложения составят 12,8 млн. руб., а себестоимость годового выпуска – 13 млн.руб. Определить наиболее эффективный вариант осуществления капвложений и срок окупаемости дополнительных капвложений.

Задача 19. Имеются два варианта вложения капитала в приобретение оборудования. Необходимо выбрать наиболее экономичный вид вложения капитала. В качестве критерия выбора принимать минимум приведенных затрат. Рентабельность по капиталу равна 0,2. Исходные данные в табл.10.

Таблица 10 – Исходные данные (тыс. руб.)

Показатели	1	2
1. Производительность оборудования, кг/ч	160	250
2. Время работы оборудования в сутки, ч	8	8
3. Количество дней работы в году	254	254

4. Стоимость оборудования, млн.руб.	17	21
5. Затраты на транспортировку и монтаж оборудования, тыс.руб.	400	600
6. Норма амортизации, %	15	15
7. Отчисления на техническое обслуживание и эксплуатационные расходы, % к сумме амортизационных отчислений	40	40
8. Мощность электродвигателей оборудования, кВт	2	3
9. Тариф за 1 кВт ч электроэнергии, руб.	360	360

Задача 20. Предприятие предполагает механизировать процесс погрузки продукции в железнодорожные вагоны путем покупки вилочного автопогрузчика стоимостью 250 тыс.руб. В результате внедрения автопогрузчика высвобождается 8 грузчиков (4 человека в смену) с зарплатой 7 тыс.руб. в месяц для каждого. Работой на автопогрузчике будет занято 2 машиниста с зарплатой 10 тыс.руб. в месяц. Годовая норма амортизации автопогрузчика 15%. Расходы на ремонты и обслуживание автопогрузчика составляют 7% его стоимости ежегодно. Расходы на топливо и горюче-смазочные материалы в смену составляют 20 л. Цена 1 л топлива – 8 руб. Автопогрузчик предполагается приобрести за счет кредита банка с номинальной процентной ставкой 16% на условиях регулярного процента, выданного сроком на 1 год. Определить является ли эффективным данное мероприятие.

Тема 2. «Управление оборотными средствами организаций»

Финансовый механизм управления оборотными средствами на предприятии включает расчет собственных оборотных средств, необходимых для обеспечения

финансово-хозяйственной деятельности предприятия, определение источников их пополнения и анализ эффективности использования.

Важнейшим элементом управления оборотными средствами является научно обоснованное их нормирование, посредством которого определяется общая потребность предприятия в собственных оборотных средствах.

Применяют следующие основные методы нормирования оборотных средств:

1. Метод прямого счета (заключается в том, что сначала определяется величина авансирования оборотных средств в каждый элемент, а затем их суммированием определяется общая сумма норматива).

2. Аналитический (применяется в том случае, когда в планируемом периоде не предусмотрено существенных изменений в условиях работы предприятия по сравнению с предшествующим. В этом случае расчет норматива оборотных средств осуществляется укрупненно, учитывая соотношения между темпами роста объема производства и размером нормируемых оборотных средств в предшествующем периоде).

3. Коэффициентный метод (при этом методе новый норматив определяется на базе старого путем внесения в него изменений с учетом условий производства, снабжения, реализации продукции, расчетов и т.п.).

4. Укрупненный метод (при этом методе потребность в оборотных средствах можно определить, исходя из анализа затрат на 100 тыс. рублей с оборота с учетом условий платежа)..

Затраты на 100 тыс. рублей с оборота с учетом условий платежа можно определить по формуле

$$Z_{o.c} = (Z_m + Z_{z.p} (T_{скл} + T_{пр} + T_{пл})) + (Z_{пр} - Z_m - Z_{z.p} (T_{скл} + T_{пр}))$$

где $Z_{o.c}$ - затраты оборотных средств на 100 тыс. рублей с оборота, тыс. руб.;

$Z_{o.c}$ -

$Z_{пр}$ - себестоимость продукции на 100 тыс. рублей с оборота, тыс. руб.;

Z_m - затраты на сырье, материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия в себестоимости продукции на 100 тыс. рублей с оборота, тыс. руб.;

$Z_{z.p}$ - затраты на заработную плату в себестоимости продукции на 100 тыс. рублей с оборота, тыс. руб.;

$T_{\text{скл}}$ - предполагаемое время хранения на складе, дн.;

$T_{\text{пр}}$ - время производства, дн.;

$T_{\text{пл}}$ - сроки платежа клиентов, дн.

Окончательный расчет потребности в оборотных средствах производится по формуле

$$OC_{\text{п}} = \frac{O_{\text{д}}}{100} Z_{\text{о.с}},$$

где $OC_{\text{п}}$ - потребность в оборотных средствах, тыс. руб.

$O_{\text{д}}$ - дневной оборот:

$$O_{\text{д}} = \frac{РП}{T_{\text{к}}}$$

где $РП$ - сумма обернувшихся средств (выручка от реализации), тыс. руб.;

$T_{\text{к}}$ - календарный период, за который средства обернулись, дн. (месяц - 30 дней, квартал - 90 дней, год - 360 дней).

Задача 1. Рассчитать сумму норматива собственных оборотных средств, используя аналитический и коэффициентный методы на основании следующих исходных данных:

1. Норматив оборотных средств на начало года по сырью, основным и вспомогательным материалам, покупным полуфабрикатам, топливу, незавершенному производству и готовой продукции – 9100 тыс. руб.
2. Норматив на начало года по запчастям и др. оборотным средствам, не зависящим от объема производства – 1900 тыс. руб.
3. Рост объема производства в течение года составит 4 %.
4. К концу года ожидается увеличение норматива по II гр. на 2 %.

Задача 2. На каждые 100 тыс. руб. с оборота приходится 80 тыс. руб. затрат, в т.ч. затраты на сырье, материалы и заработную плату - 60 тыс. руб. Предполагается хранение на складе в течение 40 дней, время производства - 15 дней, сроки платежа клиентов - 30 дней. Определить затраты оборотных средств на 100 тыс. руб. с оборота.

Задача 3. Себестоимость реализованной продукции на 100 тыс. руб. с оборота составляет 74 тыс.руб., причем:

- затраты на сырье – 10 тыс.руб.;
- затраты на материалы – 18 тыс.руб.;
- затраты на покупные полуфабрикаты – 12 тыс.руб.;
- затраты на комплектующие изделия – 4 тыс.руб.;
- затраты на заработную плату – 15 тыс.руб.

Складской запас – 35 дней, длительность производственного цикла – 15 дней, сроки платежа клиентов – 20 дней.

Определить затраты оборотных средств на 100 тыс.руб. с оборота и потребность в оборотных средствах на весь оборот, если выручка от реализации продукции за месяц составила 3460 тыс.руб.

Задача 4. Определить величину оборотных средств при следующих исходных данных:

- выручка от реализации продукции за I квартал составила 2680 тыс. руб.;
- себестоимость реализованной продукции - 2144 тыс. руб., в т.ч.: затраты на сырье и материалы - 1286 тыс. руб., на заработную плату - 429 тыс. руб.;
- складской запас - 20дн.;
- время производства - 10 дн.;
- сроки платежа клиентов - 30 дн.

На практике наиболее целесообразно применение метода прямого счета. Преимуществом этого метода является достоверность, позволяющая сделать наиболее точные расчеты частных и совокупных нормативов. Особенность каждого элемента нормируемых оборотных средств определяет специфику их нормирования.

Процесс нормирования состоит из нескольких этапов:

1. Разработка норм запаса по каждому элементу нормируемых оборотных средств.
2. Определение суммы оборотных средств, необходимых для создания нормируемых запасов по каждому виду оборотных средств, исходя из норм запаса и расхода данного вида товарно-материальных ценностей, т.е. определяются частные нормативы.
3. Расчет совокупного норматива путем сложения частных нормативов.

Расчет оптимальной величины оборотных средств
в производственных запасах

Нормирование оборотных средств в запасах сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов. Норматив оборотных средств по данной группе исчисляется

на основании среднедневного их расхода (P) и средней нормы запаса в днях.

Средняя норма оборотных средств определяется как средневзвешенная величина, исходя из норм оборотных средств на отдельные виды или группы сырья, материалов, полуфабрикатов и их однодневного расхода.

Норма оборотных средств по каждому виду или однородной группе материалов учитывает время пребывания в текущем ($T_{\text{ТЕК}}$), страховом ($T_{\text{СТР}}$), транспортном ($T_{\text{ТР}}$), технологическом ($T_{\text{ТЕХ}}$) запасах, а также время, необходимое для выгрузки, доставки, приемки и складирования материалов ($T_{\text{СКЛАД}}$).

Норматив оборотных средств ($N_{\text{о.с}}$) определяется по формуле

$$N_{\text{о.с}} = P * (T_{\text{ТЕК}} + T_{\text{СТР}} + T_{\text{ТР}} + T_{\text{ТЕХ}} + T_{\text{СКЛАД}})$$

Текущий или складской запас – основной вид запас, поэтому норма оборотных средств в текущем запасе является основной определяющей величиной всей нормы запаса в днях. На размер текущего запаса влияет периодичность поставок материалов по контрактам (цикл снабжения), а также объемах потребления в производстве. При поставках материалов по согласованному графику и ежедневным их потреблением в производстве равными партиями, средний интервал между поставками рассчитывается путем деления 360 дней на число планируемых поставок. При этом учитываются сроки совпадения поставок одного и того же вида материалов от разных поставщиков. При местных поставках средний интервал определяется путем деления оптимальной с точки зрения экономической целесообразности партии материалов на их среднее дневное потребление.

Если в договорах не указаны конкретные сроки поставок, средний цикл снабжения определяется на основании фактических данных о поступлении материалов в отчетном году. В этом случае средний интервал между поставками может быть определен как средне арифметическая или средневзвешенная величина в зависимости от отсутствия или наличия резких колебаний в сроках и объемах поставок.

Норма оборотных средств в текущем запасе принимается, как правило, в размере 50 % среднего цикла снабжения, что обусловлено поставкой материалов несколькими поставщиками и в разные сроки.

Задача 5. Определить методом средневзвешенной величины средний интервал между

поставками и норму оборотных средств по следующим данным (табл. 11):

Таблица 11 - Исходные данные

Дата поступления партии	Размер партии, тонн	Примечание
10.01	150	
21.01	270	
05.02	51	
23.02	110	
13.03	65	
19.03	88	В расчет не принимается как последняя поставка

Страховой (гарантийный) запас необходим на каждом предприятии для гарантии непрерывности процесса производства в случаях нарушения сроков и условий поставок материалов контрагентами, транспортом или отгрузки некомплектных партий.

Он принимается, как правило, в размере 50 % по текущему запасу, но может быть и меньше этой величины, в зависимости от местоположения поставщиков и вероятности перебоев в поставках.

Задача 6. Определить средневзвешенный цикл поставок, величину текущего складского запаса и величину страхового запаса в днях по металлу марки М-55 для машиностроительного завода, исходя из следующих данных (табл.12):

Таблица 12 - Исходные данные

Поставщик	Частота поставок, дни	Удельный вес, %
-----------	-----------------------	-----------------

А	40	50
Б	30	20
В	30	5
Г	10	10
Д	50	15

Транспортный запас создается в случае превышения сроков грузооборота в сравнении со сроками документооборота. При несовпадении сроков грузооборота и документооборота транспортный запас может и не создаваться, если срок грузооборота меньше, чем срок документооборота. При поставках материалов на дальние расстояния срок оплаты расчетных документов опережает срок прибытия материальных ценностей. На время нахождения материалов в пути после оплаты расчетных документов у покупателя возникает необходимость в средствах.

Когда материалы в пути после их оплаты составляют незначительную долю в общих остатках материалов, транспортный запас может быть определен упрощенно, по фактическим отчетным данным по формуле:

$$H_M = \overline{O}_M / \left(\frac{P_M}{T_k} \right),$$

где H_M — норма оборотных средств на материалы в пути в целом по группе «Сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты», дней;

\overline{O}_M — средний остаток материалов в пути за отчетный период (без учета стоимости грузов, задержавшихся в пути сверх установленных сроков, а также излишних и ненужных материалов), руб.;

P_M — расход материалов за отчетный период, руб.;

T_k — количество дней в отчетном периоде.

Полученный результат корректируется с учетом планируемых мероприятий по улучшению снабжения и расчетов.

Задача 7. Определить норму материалов в пути (транспортный запас) в днях, если движение груза от поставщика к покупателю занимает 20 дней, почтовый пробег расчетных документов — 7 дней, обработка документов у поставщика и в отделениях

банка осуществляется в течение 4 дней. Срок акцепта — 3 дня.

Задача 8. Определить среднюю норму транспортного запаса по сырью, используя следующие данные (табл. 13):

Таблица 13 - Исходные данные

Поставщик	Размер поставок, тонн	Срок нахождения ценностей в пути, дн.	Время почтового пробега документов, дн.
А	4000	12	10
Б	21000	20	12
В	6000	3	2
Г	7000	15	10

Задача 9. Определить величину транспортного запаса по группе «Сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты», если средний остаток материалов в пути за отчетный год – 12600 тыс.руб., причем стоимость задержавшихся в пути грузов – 3450 тыс.руб. За отчетный период было выявлено излишних и ненужных материалов на сумму 1790 тыс.руб. Расход материалов за год фактически составил 356240 тыс.руб.

Технологический запас создается в период, подготовки материалов к производству, включая анализ и лабораторные испытания. Этот запас учитывается в том случае, если он не является частью процесса производства. Например, при подготовке к производству некоторых видов сырья и материалов необходимо время на подсушку, разогрев, размол, отстой, доведение до определенных концентраций и т.п.

Время, необходимое на выгрузку, доставку, приемку и складирование материалов также принимается в расчет нормы запаса сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов. Нормы этого времени устанавливаются по каждой операции на средний размер поставки на основании технологических расчетов или посредством хронометража.

Норматив в целом по сырью, основным материалам и покупным полуфабрикатам, отражающий общую потребность в оборотных средствах по этому элементу производственных запасов, исчисляется умножением однодневного расхода по каждому

виду или группам материалов на сумму норм оборотных средств в текущем, страховом, транспортном, технологическом запасах, а также норм времени на выгрузку, доставку, приемку и складирование.

Задача 10. Составить расчет норматива оборотных средств по статье «Материалы» для каждого из двух заводов и по производственному объединению в целом, исходя из следующих данных (табл.14):

Таблица 14 - Исходные данные

Виды материалов	Однодневный расход, руб.		Норма оборотных средств, дни	
	Завод 1	Завод 2	Завод 1	Завод 2
А	800	2000	24	18
Б	600	3100	28	13
В	1200	5200	60	7
Г	950	480	18	15

Задача 11. Определить норматив оборотных средств по статье сталь, исходя из следующих данных (табл. 15):

Таблица 15 - Исходные данные

Показатели	Виды стали		
	1	2	3
1.Средний интервал между двумя поставками	32	16	5
2.Страховой запас, %	50	50	100
3.Время нахождения материала в пути, дн.	12	6	7
4.Время разгрузки и складирования материалов у покупателя	1	1	1
5.Время оплаты материалов покупателем, после отгрузки его поставщиком, дн.	9	5	6
6.Время технологического запаса по расчетам технологического отдела, дн.	2	3	1

7.Однодневный расход стали, тыс. руб.	12	9	10
---------------------------------------	----	---	----

Задача 12. Определить норматив собственных оборотных средств, используя средневзвешенную норму оборотных средств по всем видам сырья при следующих исходных данных (табл. 16):

Таблица 16 - Исходные данные

Виды сырья по группам	Плановый расход на год, руб.	Запасы, дн.				
		подготовительный			текущий	страховой
		Нахождение в пути после наступления сроков оплаты	Приемка, разгрузка, сортировка, складирование	Подготовка к производству		
А	9000	4	2	2	25	13
Б	4000	2	2	3	36	18
В	3000	1	2	-	20	10
Г	6000	5	1	3	40	20

Задача 13. Заготовительная цена 1 т стали – 10 тыс.руб. Норма расхода стали на одно изделие – 108 кг. Выпускается 3000 изделий в год. Поставки стали осуществляются в среднем один раз в квартал. Транспортный запас – 2 дня, подготовительный запас – 1 день. Определите величину производственного запаса и норматив оборотных средств, вложенных в запасы стали.

Нормирование оборотных средств в запасах вспомогательных материалов.

Номенклатура вспомогательных материалов на предприятиях, как правило, велика, но не все их виды потребляются в больших количествах. В связи с этим вспомогательные материалы подразделяются на две группы. По первой из них, включающей главные виды этих материалов (не менее 50% общей суммы годового расхода), нормы оборотных средств определяются методом прямого счета, т.е. так же, как и по сырью, основным материалам и покупным полуфабрикатам. По второй группе материалов, расходуемых в

незначительных количествах, нормы оборотных средств рассчитываются упрощенно. Средний фактический остаток материалов в отчетном году, за исключением ненужных, излишних, следует разделить на однодневную сумму их расхода в истекшем году.

Норматив оборотных средств в целом по группе вспомогательных материалов определяется как произведение однодневного их расхода в производстве на общую норму запаса в днях.

Задача 14. Определить норматив оборотных средств на запасы вспомогательных материалов на планируемый год (в денежном выражении и в днях). Стоимость средних фактических остатков вспомогательных материалов II гр. по данным бухгалтерского учета за отчетный год 76 т.р., в т.ч. излишних -16 т.р. Однодневный фактический расход – 1,2 т.р. Расход вспомогательных материалов II гр. по смете затрат на производство в IV кв. планируемого года -153 т. р.

Нормирование оборотных средств в запасах топлива

Норматив по этой группе устанавливается аналогично нормативу по сырью, основным материалам и покупным полуфабрикатам: исходя из нормы запаса в днях и однодневного расхода на производственные и непроизводственные нужды. Норматив исчисляется по всем видам топлива (технологическому, энергетическому и непроизводственному), за исключением газа. Если предприятие переведено на газ, то создаются страховые запасы твердого или жидкого топлива.

Задача 15. Определите норматив оборотных средств в производственных запасах материальных ресурсов, необходимых для обеспечения ритмичного выпуска и реализации продукции, исходя из следующих данных.

Производственная программа изделия А – 500 шт. в год, изделия Б – 300 шт. Данные о расходе основных материалов по изделиям (табл. 17):

Таблица 17 - Исходные данные

Виды материалов	Нормы расхода по изделиям, т		Цена металла, тыс. руб./т	Норма текущего запаса, дн.	Норма страхового запаса, дн.
	А	Б			
Чугунное литье	0,2	0,3	120	30	15
Сталь листовая	0,5	0,7	200	60	25

Цветные металлы	0,08	0,04	900	90	45
-----------------	------	------	-----	----	----

Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск - 18 млн.руб. при общей норме запаса – 40 дней, топлива – 16 млн.руб. и 30 дней, прочих производственных запасов – 10 млн.руб. и 60 дней.

Нормирование оборотных средств в запасах тары

Нормы по данной группе определяются в зависимости от источников поступления и способа использования тары. Различается тара покупная и собственного производства, возвратная и невозвратная. По покупной таре, предназначенной для упаковки готовой продукции, норма оборотных средств устанавливается так же, как по сырью, основным материалам и покупным полуфабрикатам — исходя из интервалов поставок. По таре собственного производства, стоимость которой учтена в цене готовой продукции, норма запаса определяется промежутком времени от изготовления тары до упаковки в нее продукции, предназначенной к отгрузке.

По таре, поступающей с материалами и не возвращаемой поставщикам, норма оборотных средств зависит от времени нахождения тары под этими материалами. Если эта тара подлежит дальнейшему использованию, то учитывается также время, необходимое на ремонт, сортировку и подбор ее партий. По возвратной таре норма оборотных средств состоит из времени одного оборота тары, включающего период с момента оплаты тары с материалами до сдачи документов в банк на отгруженную поставщику тару.

Норматив оборотных средств по таре в целом равен сумме произведений однодневного оборота (расхода) тары по видам на норму запаса в днях.

Задача 16. Определить норматив оборотных средств по таре на планируемый год по каждому предприятию в отдельности по следующим исходным данным (табл. 18):

Таблица 18 - Исходные данные

Показатели	№1	№2	№3
1.Товарная продукция в оптовых ценах на IV кв. планируемого года, тыс. руб.	32000	5000	40000

2. Норматив оборотных средств по таре:			
- в %	0,3	-	-
- в руб. на 1 тыс. руб. товарной продукции	-	4	3,5

Задача 17. Определить норматив оборотных средств по таре на 1 тыс. руб. товарной продукции, если потребность в оборотных средствах на тару 33600 руб., объем выпуска товарной продукции в оптовых ценах предприятия в IV кв. 11200000 руб.

Нормирование оборотных средств на запасные части для ремонта

Нормативы на запасные части устанавливаются в зависимости от групп оборудования. К первой группе относится оборудование, на которое разработаны типовые нормы оборотных средств по запасным частям; ко второй — крупное, уникальное, в том числе импортное, оборудование, на которое не разработаны типовые нормы; к третьей — мелкое единичное оборудование, на которое также не установлены типовые нормы.

Норматив оборотных средств по запасным частям для первой группы оборудования определяется как произведение типовых норм и количества данного оборудования с учетом коэффициентов понижения, которые уточняют потребность в оборотных средствах при наличии однотипного оборудования и взаимозаменяемых деталей.

Норматив оборотных средств по запасным частям для второй группы оборудования определяется методом прямого счета по формуле:

$$N_{зч} = \frac{N_z * Ч_{од} * Ч_{ам} * K_p * Ц_d}{T_{сл}}$$

где $N_{зч}$ — норматив оборотных средств на сменную деталь, руб.;

N_z — норма запаса сменной детали по условиям снабжения, дней;

$Ч_{од}$ — количество однотипных деталей в одном аппарате, механизме;

$Ч_{ам}$ — количество аппаратов, механизмов одного типа;

K_p — коэффициент понижения запаса деталей в зависимости от количества машин одного типа;

$Ц_d$ — цена одной детали, руб.;

T_{сл} — срок службы детали, дней.

Норматив по запасным частям для ремонта третьей группы оборудования устанавливается методом укрупненного расчета, исходя из соотношения средних фактических остатков запасных частей за отчетный год и среднегодовой стоимости действовавшего оборудования и транспортных средств. Это соотношение экстраполируется на предстоящий год с учетом изменения стоимости оборудования и транспортных средств и изменения межремонтных периодов.

Норматив оборотных средств на запасные части в целом по предприятию равен сумме нормативов по трем группам оборудования.

Задача 18. Определить норматив оборотных средств по запасным частям по I группе оборудования по следующим исходным данным (табл. 19):

Таблица 19 - Исходные данные

Вид оборудования	Типовой норматив оборотных средств на сменную деталь	Количество оборудования	Коэф. понижения
Токарное	15650	10	0,9
Сверлильное	20140	12	0,93
Револьверное	21530	3	0,96
Фрезерное	16320	14	0,85

Задача 19. Определить норматив оборотных средств по запасным частям для II группы оборудования по следующим исходным данным (табл. 20):

Таблица 20 - Исходные данные

Вид оборудования	Норма запаса сменной детали, дн.	Количество однотипных деталей в одном механизме	Количество механизмов	Коэф. понижения	Цена 1 детали, руб.	Срок службы, дн.
Токарное	15	34	5	0,95	320	92
Фрезерное	25	12	2	0,91	515	85

Сверлильное	34	5	7	0,92	135	32
-------------	----	---	---	------	-----	----

Задача 20. Определить потребность в оборотных средствах на запчасти к мелкому и прочему оборудованию, если остаток запасных частей для данной группы оборудования – 73 тыс.руб., в том числе излишних и ненужных – 5 тыс.руб. Балансовая стоимость оборудования данной группы за вычетом бездействующих – 2306 тыс.руб. Норматив оборотных средств определяется на 1000 руб. стоимости оборудования.

Оборотные средства в незавершенном производстве

К расходам в незавершенном производстве относятся все затраты на изготавливаемую продукцию. Это стоимость сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, передаваемых из склада в цех и вступивших в технологический процесс, заработная плата, электроэнергия, вода, пар и др. Затраты в незавершенном производстве складываются из стоимости незаконченной продукции, полуфабрикатов собственного производства, а также готовых изделий, не принятых отделом технического контроля.

Величина норматива оборотных средств, выделяемых для заделов незавершенного производства, зависит от четырех факторов: объема и состава производимой продукции, длительности производственного цикла, себестоимости продукции, а также характера нарастания затрат в процессе производства.

Объем производимой продукции влияет на величину незавершенного производства прямо пропорционально: чем больше производится продукции при прочих равных условиях, тем больше будет размер незавершенного производства. Изменение *состава производимой продукции* может по-разному влиять на величину незавершенного производства. Так, при повышении удельного веса продукции с более коротким циклом производства объем незавершенного производства сократится, и наоборот. *Себестоимость продукции* прямо влияет на размер незавершенного производства. Чем ниже затраты на производство, тем меньше объем незавершенного производства в денежном выражении. Рост себестоимости продукции влечет увеличение незавершенного производства.

Длительность производственного цикла влияет на объем незавершенного производства также прямо пропорционально.

Все затраты в процессе производства подразделяются на единовременные и нарастающие. К *единовременным* относятся такие затраты, которые производятся в самом начале производственного цикла — затраты сырья, основных материалов, покупных полуфабрикатов. Остальные затраты считаются *нарастающими*. Нарастание затрат в процессе производства может происходить равномерно и неравномерно. При равномерном нарастании затрат средняя стоимость незавершенного производства исчисляется как сумма всех единовременных затрат и половины нарастающих затрат.

Коэффициент нарастания затрат определяется при равномерном и неравномерном нарастании затрат. При равномерном нарастании коэффициент нарастания затрат исчисляется по формуле:

$$K_{н.з} = \frac{Z_E + 0,5Z_H}{Z_E + Z_H},$$

где $K_{н.з}$ — коэффициент нарастания затрат;

Z_E — единовременные затраты;

Z_H — нарастающие затраты.

При неравномерном нарастании затрат по дням производственного цикла коэффициент нарастания затрат определяется по формуле:

$$K_{н.з} = \frac{\overline{C_{нзп}}}{C_{п}},$$

где $\overline{C_{нзп}}$ — средняя стоимость изделия в незавершенном производстве;

$C_{п}$ — производственная себестоимость изделия.

Средняя стоимость изделия в незавершенном производстве исчисляется как средневзвешенная величина затрат, приходящихся на каждый день производственного цикла, и количества дней нахождения их в процессе производства.

При совмещении равномерных и неравномерных затрат расчет средней стоимости изделия в незавершенном производстве осуществляется по формуле:

$$\overline{C_{нзп}} = \frac{Z_E * T_{ц} + Z_1 * T_1 + Z_2 * T_2 + \dots + 0,5 Z_P * T_{ц}}{T_{ц}},$$

где Z_1, Z_2, \dots — затраты по дням производственного цикла;

Z_P — затраты, осуществляемые равномерно в течение производственного цикла;

$T_{ц}$ — длительность производственного цикла, дней;

T_1, T_2, \dots — время от момента разовых затрат до окончания производственного цикла.

Задача 21. Производственная себестоимость изделия 200 тыс. руб., длительность производственного цикла — 6 дней. Затраты на производство составили в первый день 54 тыс. руб., во второй день — 50 тыс. руб., а остальные 96 тыс. руб. — это затраты, производимые равномерно каждый день. Определить коэффициент нарастания затрат.

Нормирование оборотных средств в незавершенном производстве осуществляется по формуле:

$$N_{нзп} = \frac{ВП_{IV}}{T_{к}} * T_{ц} * K_{н.з},$$

где $N_{нзп}$ — норматив оборотных средств в незавершенном производстве, руб.

$ВП_{IV}$ — объем производимой валовой продукции по смете затрат в IV квартале предстоящего года, руб.;

$T_{к}$ — количество дней в периоде (90);

$T_{ц}$ — длительность производственного цикла, дней;

$K_{н.з}$ — коэффициент нарастания затрат в производстве.

Произведение средней длительности производственного цикла и коэффициента нарастания затрат образует норму оборотных средств в незавершенном производстве в днях. Следовательно, норматив оборотных средств в незавершенном производстве определяется как произведение нормы оборотных средств и однодневного выпуска продукции.

Потребность в оборотных средствах на незавершенное производство предприятий горнодобывающей промышленности определяется методом прямого расчета. Количество руды, остающееся по условиям работы в горных выработках, умножается на плановую себестоимость 1 т руды без учета расходов по ее подъему на поверхность и транспортировки до места хранения.

Если на предприятиях различных отраслей методы прямого расчета норматива оборотных средств в незавершенном производстве неприменимы, норма оборотных средств определяется на основе анализа их оборачиваемости в незавершенном производстве в отчетном году. Для этого средний фактический остаток средств в

незавершенном производстве, за вычетом затрат по приостановленным и аннулированным заказам, следует разделить на среднедневной выпуск продукции по заводской себестоимости в том же году. Найденная таким образом норма оборотных средств в днях, умноженная на сумму однодневного выпуска изделий по плану IV квартала предстоящего года, определит величину норматива на незавершенное производство.

Задача 22. Определить коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве, если затраты на производство товарной продукции в IV кв. составляют 710 тыс. руб., в т.ч. единовременные – 210 тыс. руб.

Задача 23. Определить коэффициент нарастания затрат и норму запаса оборотных средств, если плановая себестоимость за месяц – 20 тыс. руб., в т.ч. материальные затраты – 16 тыс. руб. Средневзвешенная длительность производственного цикла – 12 дней.

Задача 24. Определить коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве и среднюю себестоимость изделий, находящихся в незавершенном производстве, на основании следующих данных (табл.21):

Таблица 21 - Исходные данные

Показатели	Изделие	
	КШ-10	КШ-12
Длительность производственного цикла, дни	5	6
Затраты, руб.:		
В первый день	70	40
Во второй день	80	30
В третий день	100	80
В четвертый день	90	50
В пятый день	80	70
В шестой день	-	60

Задача 25. Рассчитать норматив оборотных средств в незавершенном производстве, если производственная себестоимость товарной продукции по смете затрат на планируемый год 2,7 млн. руб., удельный вес IV квартала в смете – 26,2 %. Длительность производственного цикла -40 дней, коэффициент нарастания затрат -0,65.

Задача 26. Величина реализованной продукции за год составила 1701400 руб. В структуре себестоимости затраты на основные материалы – 28 %, покупные полуфабрикаты – 12 %, длительность производственного цикла - 30 дней. В течение производственного цикла затраты нарастают равномерно. Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве.

Задача 27. Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве, исходя из следующих данных: производственная себестоимость изделия по годовой смете затрат на производство – 2,0 млн. руб., в т.ч. единовременные затраты в начале производственного процесса – 0,6 млн. руб. Длительность производственного цикла -62 дней, удельный вес IV квартала в годовой смете затрат на производство – 25,8 %.

Задача 28. Определить норматив по незавершенному производству для каждого из четырех изделий и общий для всех изделий по следующим данным (табл.22):

Таблица 22 - Исходные данные

Показатели	1	2	3	4
1.Плановая себестоимость 1 выпускаемого станка, руб. В т.ч. стоимость материальных затрат	4000 3200	2800 2000	2000 1600	1500 900
2. Длительность производственного цикла, дн.	4	8	5	7
4.Плановый выпуск станков в 4 квартале, шт.	4000	2400	600	2500

Задача 29. Среднесуточный выпуск изделий составил 800 шт. Определить норматив

оборотных средств в незавершенном производстве в натуральном выражении при следующих исходных данных (табл. 23):

Таблица 23 - Исходные данные

Показатели	Изделие			
	А	В	С	Д
Длительность производственного цикла, дн.	6	10	4	3
Удельный вес изделия в общем выпуске продукции, %	40	20	10	30

Задача 30. Определить норматив незавершенного производства по каждому предприятию и в целом при следующих исходных данных (табл. 24):

Таблица 24 - Исходные данные

Показатели	Предприятие №1	Предприятие №2	Предприятие №3
Среднесуточный выпуск изделий, шт.	700	800	1000
Длительность производственного цикла, дн.	8	5	6
Средняя стоимость изделий, находящихся в НЗП, руб.	250	300	400

Нормирование оборотных средств в расходах будущих периодов

К расходам будущих периодов относятся затраты по освоению новых видов продукции, совершенствованию технологии производства, на горноподготовительные и вскрышные работы. К этим расходам относят и такие статьи затрат, как подписка на периодические издания, арендная плата, вносимые авансом налоги и сборы и др.

Норматив оборотных средств в расходах будущих периодов определяется по

формуле:

$$N_{\text{РБП}} = \text{РБП}_{\text{нг}} + \text{РБП}_{\text{тек}} - \text{РБП}_{\text{с}},$$

где $N_{\text{РБП}}$ - норматив оборотных средств в расходах будущих периодов, руб.;

$\text{РБП}_{\text{нг}}$ — переходящая сумма расходов будущих периодов на начало планируемого года, руб.;

$\text{РБП}_{\text{тек}}$ — расходы будущих периодов в предстоящем году, предусмотренные соответствующими сметами, руб.;

$\text{РБП}_{\text{с}}$ — расходы будущих периодов, подлежащие списанию на себестоимость продукции предстоящего года в соответствии со сметой производства, руб.

Если в процессе подготовки, освоения и изготовления новых видов продукции предприятие пользуется целевым банковским кредитом, то при расчете норматива оборотных средств в расходах будущих периодов эти суммы исключаются.

Задача 31. Определить норматив оборотных средств в расходах будущих периодов в планируемом году при следующих исходных данных (табл. 25):

Таблица 25 - Исходные данные

Изделия	Остатки расходов на начало планового года, руб.	Расходы в плановом году, руб.	Выпуск в плановом году, шт.	Будет списано на себестоимость в плановом году на 1 ед.
А	200000	800000	1900	100
Б	4000	80000	300	30
В	-	14000	200	50
Г	3200	7000	60	40

Расчет оптимальной величины оборотных средств в готовой продукции и совокупного норматива оборотных средств

Готовая продукция — это изделия, законченные производством и принятые

отделом технического контроля. Норматив оборотных средств на остатки готовой продукции определяется как произведение нормы оборотных средств в днях и однодневного выпуска товарной продукции в предстоящем году по производственной себестоимости:

$$N_{гп} = \frac{T_{п_{IV}}}{T_k} T_{гп}$$

где $N_{гп}$ — норматив оборотных средств на готовую продукцию, руб.;

$T_{п_{IV}}$ — выпуск товарной продукции в IV квартале предстоящего года (при равномерно нарастающем характере производства) по производственной себестоимости, руб.;

T_k — количество дней в периоде (90);

$T_{гп}$ — норма оборотных средств на готовую продукцию, дней.

Норма оборотных средств на готовую продукцию рассчитывается отдельно по готовой продукции на складе и товарам отгруженным, на которые расчетные документы не сданы в банк на инкассо.

Норма оборотных средств по запасу готовой продукции на складе определяется на период времени, необходимый для комплектования и накопления до необходимых размеров, обязательного хранения продукции на складе до отгрузки, упаковки и маркировки продукции, доставки ее до станции отправления и погрузки. В составе нормы оборотных средств на готовую продукцию, хранящуюся в больших емкостях в жидком состоянии, учитываются также постоянные неснижаемые остатки жидкости на дне емкостей. Для определения размера этого остатка в днях следует постоянные неснижаемые остатки жидкости разделить на однодневный выпуск этого вида готовой продукции.

При большой номенклатуре выпускаемой продукции выделяются основные виды изделий, составляющие 70 — 80% всего выпуска. По этим ведущим видам продукции рассчитывается средневзвешенная норма оборотных средств, которая затем распространяется на всю готовую продукцию, находящуюся на складе.

Норма оборотных средств по товарам отгруженным устанавливается на период выписки счетов и платежных документов и сдачи их в банк. Эти операции должны быть совершены, как правило, в двухдневный срок после отгрузки готовой продукции. Лишь в том случае, если поставщик и банк находятся в разных населенных пунктах, этот срок

может быть удлинён.

Норма оборотных средств в целом по готовой продукции на складе и товарам отгруженным определяется путем деления общей суммы норматива оборотных средств по готовой продукции на однодневный выпуск товарной продукции по производственной себестоимости в IV квартале предстоящего года.

Если вместе с готовой продукцией учитывается тара, то при определении норм и нормативов оборотных средств на готовую продукцию учитываются ее расход и остатки.

Задача 32. Определить норматив оборотных средств на остатки готовой продукции, если товарный выпуск по плану IV кв. планируемого года по производственной себестоимости должны составить 3600 т.р. Время, необходимое для комплектования и упаковки готовых изделий – 2 дня, для оформления железнодорожных документов – 3 дня, для сдачи в банк на инкассо расчетных документов и оформление банковских документов под расчетные документы в пути – 1 день.

Задача 33. Определить норматив по готовой продукции на предстоящий год, если плановый товарный выпуск на год составит 40 млн. руб., удельный вес IV кв. планируемого года в смете затрат на производство – 26 %. На заводе действуют следующие нормы времени: на демонтаж и упаковку – 6 дней; на маркировку и подготовку готовой продукции к отгрузке – 3 дня; на доставку готовой продукции и погрузку – 1 день; на оформление документов и сдачу их в банк на инкассо – 3 дня.

Задача 34. Определить норматив оборотных средств по готовой продукции, если однодневный выпуск станков по плану составляет 32 тыс.руб, а частота отгрузки станков потребителям - 10 раз в квартал.

Задача 35. Определить норматив по готовой продукции, если выручка от реализации товарной продукции по производственной себестоимости в планируемом году составит 68800 тыс. руб. Удельный вес IV кв. 26,2 %. Для расчета средней нормы оборотных средств по готовой продукции на складе исходить из следующих данных (табл. 26):

Таблица 26 - Исходные данные

	Уд. вес в	Затраты времени по отдельным операциям, дн
--	-----------	--

Вид	общем объеме выпуска, (%)	Накопление партии	Сортировка и подборка	Упаковка и маркировка	Доставка и погрузка
А	20	3	1	-	1
Б	10	2	3	-	1
В	30	5	1	3	1
Г	40	4	-	1	1

Задача 36. Определить норматив оборотных средств на отгруженную продукцию, по которой расчетные документы находятся на оформлении для сдачи в банк при следующих исходных данных (табл. 27):

Таблица 27 - Исходные данные

Группа продукции	Однодневный выпуск	Время на операции, дн.		
		Выписка расчетных документов	Сдача документов в банк	Зачисление сумм по чекам
Отгруженная железнодорожным и воздушным транспортом	110	1	1	-
Вывозимая автомобильным транспортом	30	2	1	-
Оплачиваемая чеками и с аккредитивов	2	-	-	1

Задача 37. Норматив оборотных средств на готовую продукцию на складе — 350 тыс. руб., а на отгруженную готовую продукцию, находящуюся в оформлении — 140 тыс. руб. Предполагаемый выпуск готовой продукции в IV квартале по производственной себестоимости — 6300 тыс. руб. Определить норму оборотных средств в целом по

готовой продукции.

Совокупный норматив оборотных средств на предприятии равен сумме нормативов по всем их элементам и определяет общую потребность хозяйствующего субъекта в оборотных средствах. Общая норма всех оборотных средств в днях устанавливается путем деления совокупного норматива оборотных средств на однодневный выпуск товарной продукции по производственной себестоимости в IV квартале года, по данным которого рассчитывается норма.

Годовой прирост или уменьшение норматива оборотных средств определяется путем сопоставления нормативов на начало и конец предстоящего года.

Задача 38. Определить совокупный норматив оборотных средств методом прямого счета для предприятия в целом при следующих исходных данных (табл. 28):

Таблица 28 - Исходные данные

Показатели	1	2	3
1. Затраты по смете на год, тыс. руб.:			
• Основные материалы за вычетом отходов	2120	1800	1750
• Вспомогательные материалы	520	430	380
• Топливо	100	87	120
• Зарплата	2100	1900	1950
• Отчисления органам соц. страхования	294	266	273
• Амортизация	910	820	800
• Комплектующие изделия, полуфабрикаты, услуги кооперативных предприятий	470	1900	-
• Прочие расходы	600	450	500
2. Удельный вес затрат IV кв. в годовой смете затрат на производство, %	26,1	26,0	26,2
3. Норма запаса, дн.:			
• Основные материалы за вычетом отходов	20	14	20
• Вспомогательные материалы	70	65	42
• Топливо	10	18	20
• Комплектующие изделия и покупные полуфабрикаты	11	12	-
• Незавершенное производство	12	19	60
• Готовая продукция	5	4	10

Задача 39. Определить совокупный норматив оборотных средств при следующих исходных данных:

- Производственная программа – 700 изделий в год;
- Себестоимость одного изделия – 150 тыс.руб.;
- Коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве – 0,66;
- Длительность производственного цикла – 7 дней;
- Расход основных материалов на одно изделие – 100 тыс.руб. при норме запаса 25 дней;
- Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск – 6000 тыс.руб. при норме запаса 40 дней;
- Расход топлива на годовой выпуск – 3200 тыс.руб. при норме запаса 30 дней;
- Расход прочих производственных запасов – 9000 тыс.руб. при норме запаса 60 дней.
- Норматив оборотных средств в расходах будущих периодов – 1000 тыс.руб.
- Норма запаса готовой продукции – 5 дней.

Задача 40. Определить общую потребность в оборотных средствах при следующих исходных данных:

1. Производственные запасы (табл. 29 и 30).

Таблица 29 - Производственные запасы

Вид производственных запасов	Сумма затрат за квартал, т.р.	Текущий запас, дн.	Страховой запас, дн.	Транспортный запас, дн.	Технологический запас, дн.	Подготовительный запас, дн.
Сырье	256	6	3	2	2	2
Основные материалы	170	8	4	1	2	2
Покупные полуфабрикаты	97	8	4	3	1	2

Вспомогательные материалы	63	10	5	1	1	1
Топливо	73	4	2	1	2	2
Тара	51	6	3	1	1	1

Таблица 30 - Запасные части

Запасные части	Норма запаса сменной детали	Количество однотипных деталей в 1 механизме	Количество механизмов одного типа	Коэф. понижения запаса деталей	Срок службы деталей, дн	Цена 1 детали, руб.
Деталь1	6	6	10	0,8	700	380
Деталь2	4	3	4	0,84	930	186

Группой вспомогательных материалов, расходуемых в незначительном количестве, пренебрегаем. Вся тара покупная. Оборудование на предприятии уникальное.

2. Незавершенное производство и расходы будущих периодов. Объем производимой валовой продукции по смете затрат в IV кв. предстоящего года – 1540 тыс. руб.

Длительность производственного цикла – 16 дн.

Единовременные затраты – 300 тыс. руб.

Нарастающие затраты – 450 тыс. руб. Затраты нарастают равномерно.

Переходящая сумма расходов будущих периодов на начало планируемого года – 130 тыс. руб.

Расходы будущих периодов в предстоящем году, предусмотренные соответствующими сметами – 462 тыс. руб.

Расходы будущих периодов, подлежащие списанию на себестоимость продукции предстоящего года в соответствии со сметой производства – 112 тыс. руб.

3. Готовая продукция. Выпуск товарной продукции в IV кв. предстоящего года по себестоимости – 1120 тыс. руб.

Норма оборотных средств по запасу готовой продукции на складе – 20 дн.

Норма по товарам отгруженным – 40 дн.

Источники формирования оборотных средств могут быть собственными и заемными. К собственным средствам приравниваются устойчивые пассивы.

Устойчивые пассивы являются источником покрытия собственных оборотных средств только в сумме прироста, т.е. разницы между их величиной на конец и начало предстоящего года.

Минимальная переходящая задолженность по оплате труда работникам предприятия определяется за промежуток времени между концом расчетного периода, за который производится оплата труда, и датой выплаты средств по формуле:

$$MЗ_{от} = \frac{\Phi OT_{IV} * T_{в}}{T_{к}},$$

где $MЗ_{от}$ — минимальная переходящая задолженность по оплате труда, руб.;

ΦOT_{IV} — фонд оплаты труда в IV квартале предстоящего года, руб.;

$T_{в}$ — количество дней с начала месяца до дня выплаты средств;

$T_{к}$ — количество дней в периоде (90);

Например, фонд оплаты труда в IV квартале предстоящего года — 5400 тыс. руб. Сроки выплаты — 22-е число за первую половину месяца и 7-е число следующего месяца за вторую половину. Минимальная задолженность по оплате труда составит 360 тыс. руб. (5400*6/90).

Резерв предстоящих платежей формируется для резервирования средств на оплату отпусков работникам предприятия и другие подобные расходы. Резерв для оплаты отпусков исчисляется на основе его минимального остатка за отчетный год и изменения фонда оплаты труда в предстоящем году.

Если на предприятии резервируются средства для выплаты вознаграждений за выслугу лет, резерв образуется путем включения в себестоимость ежемесячно 1/12 части общей суммы вознаграждения, выплачиваемого один раз в год. К концу года резерв достигнет максимальной величины, равной годовой сумме выплачиваемых за выслугу лет вознаграждений.

Минимальная переходящая задолженность бюджету и внебюджетным фондам определяется за промежуток времени между концом расчетного периода, за который производятся платежи, и сроками уплаты. Платежи в бюджет производятся в определенном порядке на основании действующего законодательства. Минимальная

сумма задолженности бюджету постоянно переходит из месяца в месяц и учитывается в составе устойчивых пассивов. Взносы во внебюджетные фонды (фонд государственного социального страхования, пенсионный фонд, государственный фонд занятости населения, фонд медицинского страхования) осуществляются в процентах от фонда оплаты труда. Рассчитав минимальную переходящую задолженность по оплате труда работникам предприятия и применив проценты отчислений, можно определить минимальную переходящую задолженность внебюджетным фондам, средства которой постоянно находятся в обороте предприятия.

Минимальная задолженность покупателям по залогам за возвратную тару возникает при отгрузке готовой продукции в этой таре. Предприятия - поставщики такой продукции получают от покупателя залог в счет возврата тары. При регулярной отгрузке готовой продукции в возвратной таре предприятия постоянно имеют остаток залогов за тару. Учитывая возврат залогов покупателям при получении от них возвратной тары, поставщики исчисляют минимальную сумму залогов, которая включается в устойчивые пассивы.

Задача 41. Определить, какую часть прироста норматива оборотных средств можно покрыть за счет предполагаемых источников покрытия для каждого предприятия в отдельности на основании следующих данных (табл.31):

Таблица 31 - Исходные данные (руб.)

Показатели	1	2	3
1.Норматив оборотных средств на начало планируемого года	82100	17800	9100
2.Норматив оборотных средств на конец планируемого года	82700	18300	9850
3.Прибыль планируемого года, направленная на покрытие прироста норматива	180	140	85
4.Временно свободные средства фондов стимулирования	90	80	65
5.Устойчивые пассивы на начало планируемого года	12100	8720	1100
6. Устойчивые пассивы на конец планируемого года	12230	8800	1190

Задача 42. Определить сумму устойчивых пассивов по каждому из предприятий при следующих исходных данных (табл. 32):

Таблица 32 - Исходные данные

Показатели	А	Б	В
1. Фонд заработной платы за IV кв., тыс. руб.	1701,0	1021,5	516,5
2. Даты выдачи зарплаты в каждый месяц	6 и 21	3 и 18	19 и 4

Задача 43. В отчетном году фонд оплаты труда составил 5000 тыс. руб., а минимальная задолженность по резервам предстоящих платежей – 200 тыс. руб. На следующий за текущим год фонд оплаты труда – 5400 тыс. руб. Определить резерв предстоящих платежей за следующий год.

Задача 44. Определить источники покрытия прироста оборотных средств, если фонд заработной платы в IV кв. прошлого года 620 тыс. руб., фонд заработной платы в IV кв. планируемого года 742 тыс. руб. Зарплата рабочих и служащих выплачивается 8 и 23 числа каждого месяца. Сумма резерва предстоящих платежей в прошедшем году 82 тыс. руб.

Задача 45. Определить источники покрытия прироста норматива собственных оборотных средств, если фонд заработной платы на IV кв. планируемого года – 3000 тыс. руб. Разрыв между сроком начислений и сроком выдачи зарплаты 6 дней. Минимальная задолженность по зарплате в отчетном году – 130 тыс. руб. Минимальная задолженность на начисления на соцстрах в отчетном году – 18,2 тыс. руб.

Эффективность использования оборотных средств характеризуется системой экономических показателей. О степени использования оборотных средств можно судить по показателю отдачи оборотных средств, который определяется как отношение прибыли от реализации к остаткам оборотных средств.

Важнейшим показателем интенсивности использования оборотных средств является скорость их оборачиваемости. Оборачиваемость оборотных средств может рассчитываться по плану и фактически. Плановая оборачиваемость может быть

рассчитана только по нормируемым оборотным средствам, фактическая — по всем оборотным средствам, включая ненормируемые. Сопоставление плановой и фактической оборачиваемости отражает ускорение или замедление оборачиваемости нормируемых оборотных средств. При ускорении оборачиваемости происходит высвобождение оборотных средств из оборота, при замедлении возникает необходимость в дополнительном вовлечении средств в оборот.

Скорость оборачиваемости оборотных средств исчисляется с помощью трех взаимосвязанных показателей: длительности одного оборота в днях, количества оборотов за год (полугодие, квартал), а также величины оборотных средств, приходящихся на единицу реализованной продукции.

Длительность одного оборота в днях определяется по формуле:

$$T_{об} = \frac{T_k}{K_{об}} \quad \text{или} \quad T_{об} = \frac{T_k * \overline{ОС}}{РП}$$

где $T_{об}$ — длительность одного оборота, дней;

$\overline{ОС}$ — средняя величина текущих активов, руб.;

$РП$ — объем реализованной продукции (по себестоимости или в ценах), руб.;

T_k — число дней в отчетном периоде;

$K_{об}$ - коэффициент оборачиваемости.

Коэффициент оборачиваемости показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за год (полугодие, квартал), и определяется по формуле:

$$K_{об} = \frac{РП}{\overline{ОС}},$$

Средняя величина текущих активов по данным баланса определяется по формуле

$$\overline{ОС} = \frac{ОС_n + ОС_k}{2},$$

где $ОС_n, ОС_k$ - величины текущих активов соответственно на начало и конец периода, руб.

Более точный расчет средней величины текущих активов производится по формуле средней хронологической на основе ежемесячных данных о состоянии текущих активов:

$$\overline{OC} = \frac{0,5OC_1 + OC_2 + \dots + OC_{n-1} + 0,5OC_n}{n - 1},$$

где OC_n - величина текущих активов в n-м месяце, тыс. руб.

Коэффициент загрузки оборотных средств — это показатель, обратный коэффициенту оборачиваемости. Он характеризует величину оборотных средств, приходящихся на единицу (1 руб., 1 тыс. руб., 1 млн. руб.) реализованной продукции. Исчисляется этот показатель по формуле:

$$K_3 = \frac{\overline{OC}}{РП},$$

где K_3 — коэффициент загрузки оборотных средств.

Задача 46. Определить среднеквартальный остаток оборотных средств, коэффициент оборачиваемости и период оборота оборотных средств по следующим данным:

1. Остатки оборотных средств по балансам, тыс.руб.: на 1 апреля – 8100, на 1 мая – 8400, на 1 июня – 8100, на 1 июля – 8200.
2. Объем реализованной продукции за II квартал в оптовых ценах предприятия составил 18600 тыс.руб.

Задача 47. Оборот по реализации в оптовых ценах предприятия составил в январе 70 млн.руб., в феврале – 75 млн.руб., в марте – 85 млн.руб. Остатки оборотных средств по балансам составили, млн.руб.: на 1 января – 10,7; на 1 февраля – 10,2; на 1 марта – 11; на 1 апреля – 10,9. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств, длительность одного оборота и коэффициент загрузки оборотных средств за I квартал планируемого года.

Задача 48. В IV квартале длительность оборота оборотных средств снизилась по сравнению с III кварталом с 43 до 42 дней выручка возросла с 8,3 до 8,9 млн.руб. Ускорение оборачиваемости в IV квартале произошло без изменения величины собственных оборотных средств. Определить долю собственных оборотных средств в IV квартале, если она в III квартале составляла 31%.

Задача 49. В отчетном году при средних остатках оборотных средств в 4 млн.руб. предприятие реализовало продукции на 20 млн.руб. В планируемом году объем реализованной продукции увеличится на 6,5%, а коэффициент оборачиваемости оборотных средств – на 2%. Как изменится средний остаток оборотных средств на предприятии в планируемом году (в абсолютном выражении и в %)?

Задача 50. Как изменится средний остаток оборотных средств на предприятии в планируемом году, если в отчетном году при средних остатках оборотных средств в 320 тыс.руб. было реализовано продукции на 2240 тыс.руб. В планируемом году объем реализованной продукции должен увеличиться на 6,3%, а скорость оборачиваемости оборотных средств возрастет на 1 день.

Задача 51. В отчетном году предприятие реализовало продукции 10000 тыс.руб. при нормативе собственных оборотных средств 800 тыс.руб. на планируемый год намечено увеличение объема реализации продукции на 5%. При этом предполагается 40% необходимого прироста норматива оборотных средств получить за счет кредита банка, а остальную сумму за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств. Как изменится скорость оборачиваемости оборотных средств в планируемом году (в днях и в%)?

Общая оборачиваемость характеризует интенсивность использования оборотных средств в целом по всем фазам кругооборота, не отражая особенностей кругооборота отдельных элементов или групп оборотных средств. В показателе общей оборачиваемости как бы нивелируется процесс улучшения или замедления оборачиваемости средств в отдельных фазах. Ускорение оборачиваемости средств на одной стадии может быть сведено до минимума замедлением оборачиваемости на другой стадии, и наоборот.

Рассмотренные взаимосвязанные показатели оборачиваемости отражают общую оборачиваемость оборотных средств. Для выявления конкретных причин изменения общей оборачиваемости исчисляется показатель частной оборачиваемости оборотных средств.

Частная оборачиваемость отражает степень использования оборотных средств в каждой фазе кругооборота, в каждой группе, а также по отдельным элементам оборотных средств.

Для определения влияния структурных изменений остатки элементов оборотных

средств сопоставляются с объемом реализованной продукции, который принимался при исчислении общей оборачиваемости. Сумма показателей частной оборачиваемости отдельных элементов оборотных средств будет равна показателю оборачиваемости всех оборотных средств предприятия, т.е. общей оборачиваемости.

Оборачиваемость оборотных средств по отдельным видам (сырье, материалы, топливо и др.), исчисляемая при расчете нормативов собственных оборотных средств, а также для конкретизации изменения общей оборачиваемости или других целей, определяется по тем же формулам, исходя из остатков этих видов товарно-материальных ценностей и оборота по расходу их за соответствующий период. Так, для определенных видов производственных запасов за оборот принимается не объем товарной продукции, а расход данного вида оборотных средств в процессе производства за соответствующий период.

Для выявления причин снижения общей оборачиваемости текущих активов следует проанализировать изменения скорости и периода оборота основных видов оборотных средств.

Одним из способов оценки достаточности денежных средств является определение длительности периода оборота. С этой целью используется формула

$$T_{\text{об.д.с}} = \frac{T_{\text{к}}}{\text{ДО}} \overline{\text{ОД}}$$

где $T_{\text{об.д.с}}$ - период оборота денежных средств, дн.;

ДО - денежный оборот за период, тыс. руб.;

$\overline{\text{ОД}}$ - средние остатки денежных средств, тыс. руб.;

Для оценки оборачиваемости дебиторской задолженности используется следующая группа показателей:

1. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности определяется по формуле

$$K_{\text{об.д.з}} = \frac{\text{РП}}{\overline{\text{ДЗ}}}$$

где $K_{\text{об.д.з}}$ - оборачиваемость дебиторской задолженности;

$\overline{\text{ДЗ}}$ - средняя дебиторская задолженность, тыс. руб.

2. Период погашения дебиторской задолженности можно рассчитать по формуле

$$T_{\text{пог.д.з}} = \frac{T_{\text{к}}}{K_{\text{об.д.з}}},$$

где $T_{\text{пог.д.з}}$ - период погашения дебиторской задолженности, дн.

Следует иметь в виду, что чем больше период просрочки задолженности, тем выше риск ее непогашения.

3. Доля дебиторской задолженности в общем объеме текущих активов определяется как отношение

$$K_{\text{д.з}} = \frac{\text{ДЗ}}{A_{\text{т}}} 100,$$

где $K_{\text{д.з}}$ - доля дебиторской задолженности в текущих активах, %;

ДЗ - дебиторская задолженность, тыс. руб.;

$A_{\text{т}}$ - текущие активы, тыс. руб.

Оценка оборачиваемости *товарно-материальных запасов* проводится по каждому их виду (производственные запасы, готовая продукция, товары и т.д.). Поскольку производственные запасы учитываются по стоимости их приобретения, то для расчета коэффициента их оборачиваемости используется не выручка от реализации, а себестоимость реализованной продукции. Для оценки скорости оборота запасов используется формула

$$K_{\text{об.зап}} = \frac{\text{РП}_c}{\bar{З}},$$

где $K_{\text{об.зап}}$ - оборачиваемость запасов;

РП_c - себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.;

$\bar{З}$ - средняя величина запасов, тыс. руб.:

$$\bar{З} = \frac{0,5\text{ОЗ}_1 + \text{ОЗ}_2 + \dots + 0,5\text{ОЗ}_n}{n - 1},$$

ОЗ_n - остатки запасов на конец n-го месяца, тыс. руб.

Срок хранения запасов определяется по формуле

$$T_{\text{хр.з}} = \frac{T_{\text{к}}}{K_{\text{об.зап}}},$$

где $T_{\text{хр.з}}$ - срок хранения запасов, дн.

Задача 52. Определить, в каком месяце длительность оборота денежных средств была максимальной, на основании следующих исходных данных (табл. 33):

Таблица 33. Исходные данные (руб.)

Месяц	Средние остатки денежных средств	Оборот за месяц
Январь	29694	398614
Февраль	37902	499011
Март	30995	344098
Апрель	41614	511667
Май	48911	537702
Июнь	56624	601024

Задача 53. Определить показатели оборачиваемости дебиторской задолженности, если выручка от реализации за 1 квартал составила 8340 тыс. руб. Текущие активы предприятия приведены в табл. 34.

Таблица 34 - Текущие активы предприятия за I квартал (тыс.руб.)

Актив	На начало I кв.	На конец I кв.
1. Запасы и НДС по приобретенным ценностям	1394	1432
2. Расчеты с дебиторами, в т. ч.:		
- за товары, работы, услуги	826	914
- с прочими дебиторами	524	528
3. Денежные средства	503	784
4. Краткосрочные финансовые вложения	106	87

Задача 54. Определить показатели оборачиваемости товарно-материальных запасов. Выручка от реализации продукции за первое полугодие составила 3532 тыс.руб., а ее себестоимость - 2826 тыс. руб. Остатки запасов за этот период приведены в табл. 35.

Таблица 35. - Изменение остатков запасов (тыс. руб.)

Запасы	Остатки на						
	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
-производственные запасы	518	515	518	527	520	521	520
-готовая продукция	92	96	96	99	89	87	90
-товары	22	21	20	24	23	22	22

В результате ускорения оборачиваемости определенная сумма оборотных средств высвобождается. *Абсолютное высвобождение оборотных средств* происходит, если фактические остатки оборотных средств меньше норматива или остатков оборотных средств за предшествующий (базовый) период при сохранении или увеличении объема реализации за этот период. *Относительное высвобождение оборотных средств* происходит в тех случаях, когда оборачиваемость оборотных средств ускоряется с ростом объема производства на предприятии. Высвобожденные при этом средства не могут быть изъяты из оборота, поскольку они находятся в запасах товарно-материальных ценностей, обеспечивающих рост производства. Относительное и абсолютное высвобождение оборотных средств имеют единую экономическую основу и означают для хозяйствующего субъекта дополнительную экономию средств.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств и высвобождение их в результате этого в любой форме позволяет предприятию направить средства на развитие предпринимательской деятельности, не привлекая дополнительных финансовых ресурсов.

Абсолютное ускорение оборачиваемости оборотных средств можно рассчитать по формуле

$$B_{абс} = OC_0 - OC_1 = \frac{PP_0 * T_{об0}}{T_k} - \frac{PP_1 * T_{об1}}{T_k} = \frac{PP_0}{K_{об0}} - \frac{PP_1}{K_{об1}},$$

Относительное ускорение оборачиваемости оборотных средств можно рассчитать по формуле

$$B_{\text{отн}} = \frac{РП_1}{T_{\kappa}} (T_{o,0} - T_{об1}) = \frac{РП_1}{K_{об0}} - \frac{РП_1}{K_{об1}},$$

Задача 55. Фактический объем товарной продукции по себестоимости в текущем году 16800 руб. Фактическая сумма всех оборотных средств на конец текущего года – 2200 руб. Объем товарной продукции на предстоящий год – 24000 руб. Определить высвобождение оборотных средств при намечаемом ускорении оборачиваемости на 3 дня.

Задача 56. При среднегодовой сумме оборотных средств 850 тыс. руб. предприятие по плану должно реализовать продукции на 5100 тыс. руб. В результате проведения механизации производственного процесса длительность 1 оборота оборотных средств была доведена до 58,1 дней. Определить высвобождение оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости

Задача 57. Определить сумму средств, высвобожденных в оборот в III кв. по сравнению со II кв., если оборот по реализации в оптовых ценах предприятия за II кв. – 64 тыс. руб., за III кв. – 72 тыс. руб. Средний остаток оборотных средств: за II кв. – 8 тыс. руб.; за III кв. – 8,5 тыс. руб.

Задача 58. Предприятие реализовало продукцию в отчетном квартале на 100 млн.руб. при средних остатках оборотных средств 25 млн.руб. Определить ускорение оборачиваемости оборотных средств в днях и их высвобождение за счет изменения коэффициента оборачиваемости в плановом квартале, если объем реализованной продукции возрастает на 10% при неизменной сумме оборотных средств.

Задача 59. Предприятие не имеет собственных оборотных средств. Краткосрочный кредит банк выдает под 25% годовых. В прошлом году предприятие реализовало продукции на 3500 тыс.руб.; выплата процентов за кредит составляла 300 тыс.руб. В будущем планируется довести выручку до 5000 тыс.руб., а оборачиваемость оборотных средств повысить на 10%. Определить относительное высвобождение оборотных средств за счет ускорения их оборачиваемости.

Задача 60. Предприятие за отчетный год реализовало продукции на 3050 тыс.руб. при нормативе оборотных средств 610 тыс.руб. В структуре оборотных средств 39% составляют затраты на незавершенное производство. Средняя длительность производственного цикла изготовления изделий – 37 дней. В планируемом году предполагается увеличить объем реализованной продукции на 2% и сократить длительность производственного цикла в среднем на 3,7%. Определить абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств в планируемом году.

В случае снижения оборачиваемости активов и увеличения продолжительности их оборота появляется необходимость привлечения дополнительных средств, величину которых можно определить по формуле

$$OC_{\text{привл}} = \frac{РП_0}{T_k} (T_{\text{об.1}} - T_{\text{об.0}})$$

где $OC_{\text{привл}}$ - сумма привлеченных в оборот средств, тыс. руб.;

$T_{\text{об.0}}, T_{\text{об.1}}$ - период оборота соответственно базового и отчетного периода, дн.;

$РП_0$ - выручка от реализации в базовом периоде, тыс. руб.

Задача 61. Выручка от реализации за II квартал составила 3960 тыс. руб., за III квартал - 3610 тыс. руб. Величина текущих активов составляла: на начало II квартала - 1810 тыс. руб., на начало III квартала - 1900 тыс. руб., на начало IV квартала - 1880 тыс. руб. Определить величину привлеченных средств.

Тема 3. «Факторинг»

Факторинг – это финансирование под уступку денежного требования, комплекс услуг, направленных на активный рост компании. Факторинг позволяет за короткий срок увеличивать объем продаж в несколько раз и дает возможность компании развиваться более эффективно, чем при кредитовании. Основная цель факторингового обслуживания банком – обеспечить клиенту возможность заниматься основной деятельностью – продажами, не отвлекаясь на постоянное решение финансовых вопросов.

Факторинг с регрессом, регрессивный факторинг (recourse factoring) — вид факторинга при котором фактор, не получив денег с покупателей, имеет право через определенный срок потребовать их с поставщика.

Факторинг без регресса, безрегрессный факторинг факторинг (non recourse factoring) — вид факторинга, при котором фактор предоставляет клиенту услуги по финансированию, страхованию кредитных рисков, управлению и сбору дебиторской задолженности. При невозможности взыскания с должника сумм в полном объеме финансовый агент потерпит убытки.

Факторинг дороже кредита, и это вполне объяснимо. Во-первых, фактор освобождает предприятие от учетных операций, издержек по обслуживанию дебиторской задолженности и расходов по инкассированию средств. Во-вторых, факторинг не требует оформления залога. В-третьих, факторинг можно использовать при поставках на любую, даже самую незначительную сумму.

Принципиальная формула для определения платы за факторинговый кредит имеет вид:

$$S = C \cdot \left(1 + \frac{i \cdot T}{100} + K \right),$$

где S — плата за факторинговый кредит, руб.;

C — сумма платежного документа (уступленного денежного требования), руб.;

D — величина кредита по отношению к сумме счетов, доли единицы;

i — ставка банковского процента, доли единицы;

T — средний срок оборачиваемости средств в расчетах;

K — размер комиссионных за услуги, доли единицы по отношению к сумме счетов-фактур.

Практически все банки в качестве дополнительной услуги устанавливают своим клиентам IT-программу по учету факторинговых операций, с помощью которой клиент может наблюдать за деятельностью банка и контролировать состояние своей дебиторской задолженности.

Задача 1. Общая сумма задолженности заказчиков предприятию составляет 800 тыс. руб. Банк по факторинговому соглашению предоставляет 80% от суммы долга. Задолженность удалось взыскать с заказчика через 90 дней. Комиссионное вознаграждение составляет 2%, процентная ставка по кредиту – 14%. Рассчитать расходы поставщика по факторинговой операции.

Задача 2. Поставщик товаров заключил договор с торговой организацией на сумму 240 000 рублей. Согласно этому договору покупатель должен оплатить данную продукцию в срок до 20 января. Испытывая недостаток денежных средств, клиент 15 января заключает договор факторинга с Коммерческим банком и передает ему свое право денежного требования к торговой организации. Банк 16 января осуществляет финансирование клиента в размере 70% от суммы дебиторской задолженности. 21 января торговая организация перечисляет банку сумму задолженности. Из полученной суммы финансовый агент удерживает обусловленное договором факторинга вознаграждение (2% от суммы задолженности) и оставшуюся часть перечисляет поставщику. Определить сумму, которую получил поставщик после окончания договора факторинга.

Задача 3. Поставщик в январе отгрузил покупателю партию товаров на сумму 1200000 рублей (в том числе НДС 18%), себестоимость которого составляет 800000 рублей. В установленные сроки покупатель не произвел оплату данного товара. Поставщик уступил коммерческому банку по договору факторинга денежное требование к данному покупателю. Вознаграждение банку за оказанные услуги – 2% от суммы долга, включая НДС. В соответствии с данным договором банк первоначально осуществил финансирование дебиторской задолженности в размере 70% от суммы задолженности. При определении налоговой базы по налогу на прибыль следует руководствоваться порядком, установленным пунктом 2 статьи 279 НК РФ. Согласно этому пункту, отрицательная разница между доходом от реализации права требования долга и стоимостью реализованного товара признается убытком по сделке уступки права требования. Рассчитать сумму, полученную поставщиком после окончания договора факторинга, и чистую прибыль поставщика.

Задача 4. Поставщик продает факторинговой компании просроченную на 10 дней дебиторскую задолженность в размере 2 млн. руб. Вознаграждение факторинговой компании - 42% годовых. Средний срок оборачиваемости средств в расчетах с покупателем - 14 дней. При перемещении документа продавца в картотеку покупателя вся сумма пени является доходом факторинговой компании. Пени составляют 0,03% от суммы долга. Рассчитать доход факторинговой компании.

Тема 4. «Форфейтинг»

Форфейтинг (от франц. а forfai - целиком, общей суммой) - покупка форфейтером у экспортера денежных требований к импортеру, как правило, гарантированных банком импортера и вытекающих из поставки товаров или оказания услуг без права обратного требования (регресса) к экспортеру.

Сущность форфейтирования заключается в следующем. Покупатель (импортер), не обладающий в момент заключения контракта необходимой суммой денег, для оплаты приобретаемого крупного объекта сделки выписывает продавцу комплект векселей, общая стоимость которых равна стоимости продаваемого объекта с учетом процентов за отсрочку платежа, то есть за предоставленный коммерческий кредит. Сроки платежей по векселям равномерно распределены во времени. Продавец (экспортер) полученный комплект векселей учитывает в банке без права оборота на себя и сразу получает деньги за реализованный товар. Если покупатель не является первоклассным должником, то банк, учитывающий векселя, с целью снизить финансовый риск требует безусловной гарантии платежа от банка страны импортера по приобретаемым долговым обязательствам.

Разница в степени кредитного риска по различным категориям должников сказывается на размере дисконтной ставки, по которой долговые обязательства учитываются банком.

Векселя, полученные продавцом в качестве оплаты проданного товара, после учета их в банке должны обеспечить ему получение суммы, равной стоимости товара. Следовательно, перед продавцом стоит задача – определение суммы каждого векселя и их суммарной величины.

Сумма каждого векселя (V_t) состоит из двух величин: основного долга и процентов за кредит. Проценты за кредит определяются двумя способами:

- проценты начисляются на остаток задолженности; при этом срок, за который они начисляются, определяется с момента погашения предыдущего векселя;
- проценты начисляются на сумму долга, включенную в вексель; в этом случае срок определяется от начала сделки до момента погашения векселя.

1 способ. Общая сумма процентных платежей рассчитывается по формуле:

$$\sum_{t=1}^n I_t = P \cdot j \cdot \frac{n+1}{2},$$

где $\sum_{t=1}^n I_t$ – общая сумма процентных платежей, ден. ед.;

P – сумма основного дола (стоимость товара), ден. ед.;

j – процентная ставка, по которой производится кредитование, доли единицы;

n – число периодов, на каждый из которых выдан вексель, ед.;

t – номер периода, ед.

Сумма векселя, погашаемого в момент t , равна:

$$V_t = \frac{P}{n} \cdot [1 + (n - t) \cdot j]$$

Сумма комплекта векселей составит:

$$\sum V_t = P \cdot \left(1 + j \cdot \frac{n+1}{2}\right)$$

Способ 2. Общая сумма процентных платежей рассчитывается по той же формуле, что и в первом способе. Сумма одного векселя в периоде t равна:

$$V_t = \frac{P \cdot (1 + j \cdot t)}{n}$$

Сумма комплекта векселей составит:

$$\sum V_t = \frac{P \cdot [2 + j \cdot (n+1)]}{2}$$

Задача 1. Оплата товара стоимостью 2 млн. руб. производится векселями. Выданы четыре векселя, погашаемые каждое полугодие. Процентная ставка за предоставленный кредит – 10% годовых (простых). Определить процентные платежи и суммы, предоставленные в векселях, двумя способами.

Для продавца важно, чтобы сумма, полученная после учета всех векселей, равнялась стоимости проданного товара. В результате учета комплекта векселей при использовании простой учетной ставки эта сумма равна:

$$A = P \cdot \left\{1 + \frac{n+1}{2} \cdot \left[(j-d) - j \cdot d \cdot \frac{n+2}{3}\right]\right\},$$

где A – сумма, полученная после учета векселей, ден. ед.;

d – простая учетная ставка, доли единицы.

Задача 2. Используя данные предыдущей задачи, рассчитать, какую сумму получит продавец после учета векселей по ставке 11% годовых. Какой должна быть первоначальная сумма (P), чтобы продавец полностью компенсировал стоимость товара после учета векселей в банке?

Чтобы определить, какую процентную ставку следует назначить при известной учетной ставке, можно воспользоваться формулой:

$$j = \frac{d}{1 - \frac{n+2}{3} \cdot d}$$

Для определения максимальной учетной ставки, на которую следует соглашаться продавцу, при установленной процентной ставке используют формулу:

$$d = \frac{j}{\frac{j \cdot (n+2)}{3} + 1}$$

Задача 3. На какую учетную ставку может согласиться продавец, чтобы, не изменяя условий кредита (данные задачи 42), получить при дисконтировании векселей сумму, равную цене продаваемого товара?

Тема 5. «Франчайзинг»

В мировой практике все большую популярность приобретает такой вид деятельности корпораций как предоставление небольшим предприятиям франшизы. **Франшиза** – лицензия, которая подразумевает, что одна сторона сделки (франчайзер) передает другой (франчайзи) право вести бизнес под своей торговой маркой.

Независимо от сектора экономики, схема приобретения франшизы одинакова у всех:

- одноразовые вознаграждения (паушальные платежи) - определенная твердо зафиксированная в соглашениях сумма лицензионного вознаграждения, устанавливаемая исходя из оценок возможного экономического эффекта и ожидаемых прибылей лицензиата на основе использования лицензии;
- периодические процентные отчисления (роялти) от стоимости производимой и продаваемой лицензионной продукции;
- отчисления за рекламу (взимаются лишь некоторыми франчайзерами);
- капитальные вложения в открытие бизнеса.

Выгода корпораций заключается не только в получении паушального платежа и роялти, но и в расширении рынков сбыта товаров и услуг.

При расчете паушального платежа исходят из того, что размер выплат определяется как часть прибыли, получаемой от изготовления и продажи продукции по франшизе. При предоставлении неисключительной лицензии (франчайзи передается только право использования торговой марки с сохранением права владения у

франчайзера), паушальный платеж составляет 20-30% планируемой прибыли франчайзи. При предоставлении исключительной лицензии (при передаче всех прав), доля франчайзера может составлять 35 - 50 %

В лицензионных соглашениях ставка роялти устанавливается в процентах от стоимости чистых продаж лицензионной продукции, ее себестоимости, валовой прибыли или определяется в расчете на единицу выпускаемой продукции. Как правило, она исчисляется по формуле:

$$C_R = \frac{R \cdot D}{1 + R} \cdot 100\%$$

где C_R – ставка роялти, %;

R – рентабельность производства и реализации продукции по лицензии, доли единицы;

D – доля прибыли франчайзера в общем объеме прибыли франчайзи, доли единицы.

Тогда цена лицензии определяется по формуле:

$$Ц_n = \frac{B_1 \cdot C_{R1}}{1 + r_1} + \frac{B_2 \cdot C_{R2}}{(1 + r_1) \cdot (1 + r_2)} + \dots + \frac{B_t \cdot C_{Rt}}{(1 + r_1) \cdot (1 + r_2) \cdot \dots \cdot (1 + r_t)} + П_n$$

где $Ц_n$ – цена лицензии, ден. ед.;

B_t – стоимостная оценка выручки от использования лицензии, ден. ед.;

C_{Ri} – ставка роялти, доли единицы;

t – расчетный срок заключаемого соглашения, лет;

r_i – ставка дисконтирования, доли единицы;

$П_n$ – паушальный платеж, ден. ед.

Для принятия адекватного решения по предоставлению франшизы франчайзеру необходимо знать, какой экономический эффект от использования лицензии он может получить. Экономический эффект от использования лицензии определяется по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{B_1 - Z_1}{1 + r_1} + \frac{B_2 - Z_2}{(1 + r_1) \cdot (1 + r_2)} + \dots + \frac{B_t - Z_t}{(1 + r_1) \cdot (1 + r_2) \cdot \dots \cdot (1 + r_t)}$$

где \mathcal{E} – экономический эффект от использования лицензии, ден. ед.;

Z_t – затраты, связанные с использованием лицензии, ден. ед.

Задача 1. Определить, что будет выгоднее для корпорации – предоставление исключительной или неисключительной лицензии, на основе следующих данных:

Наименование показателя	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
-------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Объем реализации, млн. руб.	2500	5000	12500	12500	12500	9000	8000	6000
Стоимостная оценка выручки от использования лицензии, % к объему реализации	7,15	9,70	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56
Затраты, связанные с использованием лицензии, % к объему реализации	5,00	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25

Ставка дисконтирования для всех периодов составляет 10%. Доля прибыли франчайзера в общем объеме прибыли франчайзи при предоставлении неисключительной лицензии – 20%, при предоставлении исключительной лицензии – 50%.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»
Институт права и управления

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института права и управления



М.А. Берестнев

«3» сентября 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.02 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

для специальности

38.02.06 Финансы

Тула 2024

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин

Протокол №1 от «3» сентября 2024 г.

Председатель цикловой комиссии



А.Л.Сабина, д.э.н., проф.каф.ФиМ

Тема 1. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА

К собственным средствам предприятия в основном относят износ (амортизацию) основных средств и нематериальных средств, и фонды накопления.

К привлеченным средствам в основном относят кредиты банков и заемные средства других предприятий и организаций.

Износ основных фондов возмещается посредством ежегодных амортизационных отчислений, общий размер которых определяется по формуле

$$AO_{\Gamma} = \frac{\sum_{j=1}^m \overline{O\Phi}_j H_{Aj}}{100},$$

где AO_{Γ} - годовая сумма амортизационных отчислений по предприятию в целом, тыс. руб.;

H_{Aj} - установленная для данной группы основных фондов норма амортизации, %:

$$H_A = \frac{O\Phi_B - O\Phi_L}{O\Phi_B * T_C} * 100,$$

где $O\Phi_B$ - балансовая стоимость основных фондов, руб.;

$O\Phi_L$ - ликвидационная стоимость основных фондов, руб.;

T_C - срок службы основных фондов, лет.

$\overline{O\Phi}_j$ - среднегодовая стоимость амортизируемых основных фондов данного вида, тыс. руб.:

$$\overline{O\Phi}_j = O\Phi_H + \frac{O\Phi_{BB} * T_{BB}}{12} - \frac{O\Phi_{ВЫБ} * T_{ВЫБ}}{12}$$

где $O\Phi_H$ - стоимость основных фондов на начало года, руб.;

$O\Phi_{BB}$ - стоимость вводимых в плановом году основных фондов, руб.;

T_{BB} - число месяцев функционирования основных фондов, вводимых в плановом году (начиная с первого числа месяца, следующего за вводом объекта до конца планового года);

$O\Phi_{\text{ВЫБ}}$ – стоимость выбывших основных фондов, руб.;

$T_{\text{ВЫБ}}$ – число месяцев, начиная с первого числа месяца, следующего за выводом объекта основных фондов из эксплуатации, до конца планового года.

С целью анализа движения основных фондов проводится сопоставление данных на начало и конец отчетного периода по всем их элементам.

Горизонтальный анализ показателей движения основных фондов проводится с помощью таблицы (табл. 1).

Вертикальный анализ представляет собой расчет и оценку структуры и структурных изменений в составе основных средств (табл. 2).

Таблица 1 – Горизонтальный анализ наличия и движения основных средств

Показатели	Остаток на начало года	Поступило (введено)	Выбыло	Остаток на конец года			
					абсолютное	в % на начало года	в % к изменению по
Здания							
Сооружения							
Машины и оборудование							
Другие виды основных							

Таблица 2 – Вертикальный анализ изменений в структуре основных средств

Показатели	--		--		--	
	всего	в % к итогу	всего	в % к итогу	в % к началу	в % к итогу

Другие виды основных						

На основе данных таблиц можно вывести взаимосвязанный набор показателей для учета, анализа и оценки процесса обновления производственных фондов:

$$ОФ_{КГ} = ОФ_{НГ} + ОФ_{НОВ} - ОФ_{ВЫБ},$$

где $ОФ_{КГ}$ - производственные фонды на конец года;

$ОФ_{НГ}$ - производственные фонды на начало года;

$ОФ_{НОВ}$ - производственные фонды, введенные в отчетном периоде (году);

$ОФ_{ВЫБ}$ - производственные фонды, выбывшие в отчетном периоде (году).

Рассчитываются следующие показатели движения основных фондов:

1) индекс роста основных производственных фондов:

$$K_1 = \frac{ОФ_{КГ}}{ОФ_{НГ}}$$

2) коэффициент обновления основных производственных фондов:

$$K_2 = \frac{ОФ_{НОВ}}{ОФ_{КГ}}$$

Этот показатель следовало бы назвать коэффициентом новизны основных производственных фондов, потому что он характеризует долю новых основных средств в составе всех фондов на конец года.

Для характеристики обновления основных фондов правильнее исчислять отношение:

$$K_3 = \frac{ОФ_{НОВ}}{ОФ_{ВЫБ}}$$

3) коэффициент интенсивности обновления основных производственных фондов:

$$K_4 = \frac{ОФ_{ВЫБ}}{ОФ_{НОВ}}$$

4) коэффициент масштабности обновления основных производственных фондов:

$$K_5 = \frac{O\Phi_{\text{НОВ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}}$$

Показатель характеризует долю новых фондов по отношению к начальному уровню. Возможна детализация анализа по формам обновления (техническое перевооружение, реконструкция, расширение и т.п.):

$$K_5 = \frac{O\Phi_{\text{ЗАМ}} + O\Phi_{\text{РЕК}}}{O\Phi_{\text{НГ}}} = K_{\text{ЗАМ}} + K_{\text{РЕК}}$$

где $O\Phi_{\text{ЗАМ}}$ - мощности, заменяемые в результате их физического износа;

$O\Phi_{\text{РЕК}}$ - мощности реконструируемые.

Частный коэффициент $K_{\text{ЗАМ}}$ характеризует масштабность физического обновления основных производственных фондов; $K_{\text{РЕК}}$ - масштабность обновления основных производственных фондов за счет факторов морального износа.

Для целей экономического анализа имеет смысл рассчитывать также обратный коэффициент, который характеризует *срок обновления основных производственных фондов*:

$$T_{\text{ОБН}} = \frac{1}{K_5} = \frac{O\Phi_{\text{НГ}}}{O\Phi_{\text{НОВ}}}$$

5) коэффициент стабильности основных производственных фондов, который характеризует сохраняемые для дальнейшего использования фонды:

$$K_6 = \frac{O\Phi_{\text{НГ}} - O\Phi_{\text{ВЫБ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}}$$

6) Коэффициент выбытия основных производственных фондов:

$$K_7 = \frac{O\Phi_{\text{ВЫБ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}}$$

Обратная величина $K_8 = 1/K_7 = \frac{O\Phi_{\text{НГ}}}{O\Phi_{\text{ВЫБ}}}$ характеризует фактический срок службы (эксплуатации) производственных фондов (средств труда).

Исходная форма баланса производственных фондов может быть преобразована также в следующий вид:

$$\frac{O\Phi_{\text{КГ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}} = \frac{O\Phi_{\text{НГ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}} + \frac{O\Phi_{\text{НОВ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}} - \frac{O\Phi_{\text{ВЫБ}}}{O\Phi_{\text{НГ}}}$$

т.е. $K_1 = 1 + K_5 - K_7$, что показывает полезное для анализа разложение индекса роста основных производственных фондов. В определенной взаимосвязи между собой находятся и другие коэффициенты:

$$K_2 = \frac{K_5}{K_1}$$

$$K_5 = K_3 * K_7$$

$$K_7 = 1 - K_5$$

Приведенные коэффициенты могут использоваться для изучения изменения основных производственных фондов за определенный период, а также отдельных форм и направлений изменений.

Задача 1. Определить среднегодовую стоимость основных фондов на плановый год, если: стоимость основных фондов на начало года составила 3160 тыс. руб.; в течение года были введены основные фонды на сумму: 29.04 – 180 тыс. руб., 05.10 – 210 тыс. руб., 01.12 - 40 тыс. руб.; выведены основные фонды на сумму: 10.04 – 20 тыс. руб., 06.06 – 30 тыс. руб., 01.12 – 50 тыс. руб.

Задача 65. Основные фонды на начало года – 520 тыс. руб. Ввод: 01.04 – 10 тыс. руб.; 15.05 – 70 тыс. руб.; 01.06 – 40 тыс. руб. Выбытие: 01.07 – 5 тыс. руб.; 01.09 – 40 тыс. руб.; 18.10 – 15 тыс. руб. Определить: среднегодовую стоимость выбывающих основных фондов; среднегодовую стоимость вводимых основных фондов; стоимость основных фондов на конец года; показатели движения основных фондов.

Задача 2. Первоначальная стоимость станка 9300 руб. Через 13 лет ввиду значительного

износа станок был выведен из эксплуатации. Амортизационные отчисления за период эксплуатации станка составили 7495,8 руб. Определить норму амортизации.

Задача 3. Стоимость станка к моменту ввода его в эксплуатацию составляла 9552 руб. Срок эксплуатации станка установлен в 16 лет. Годовая норма амортизации на полное восстановление станка 5,8%. Определить ликвидационную стоимость станка, принятую в расчет при исчислении годовой нормы амортизации.

Задача 4. Первоначальная стоимость основных производственных фондов предприятия на начало года составила 1020 тыс.руб., износ их равен 230 тыс.руб. В течение года было введено в действие новых основных производственных фондов на 225 тыс.руб. В этот же период выбыло основных производственных фондов на 175 тыс.руб. Стоимость капитального ремонта основных производственных фондов за год – 38 тыс.руб. Общая сумма амортизационных отчислений за год – 64,9 тыс.руб. Определить объем основных производственных фондов на конец года по первоначальной и по остаточной стоимости, а также коэффициент выбытия и обновления основных производственных фондов.

Задача 5. Стоимость основных фондов на начало года за вычетом износа – 2250 тыс. руб. Износ основных фондов на начало года – 26 %. С 1 апреля в эксплуатацию введены новые основные фонды на сумму 324 тыс. руб. Средне годовая норма амортизации – 6,6 %. Определить первоначальную и остаточную стоимость основных фондов на конец года.

Задача 6. Определить годовую сумму амортизационных отчислений, если первоначальная стоимость станков 400 тыс. руб., затраты на проведение капитального ремонта за период эксплуатации – 100 тыс. руб., затраты на модернизацию – 140 тыс. руб., ликвидационная стоимость 20 тыс. руб. Средний срок службы – 10 лет.

Задача 7. Рассчитать сумму амортизационных отчислений исходя их объема выпуска продукции за первый год эксплуатации оборудования на основе следующих данных:

1. Стоимость приобретенного оборудования составляет 400 тыс.руб.
2. Плановый объем выпуска продукции за весь период эксплуатации оборудования намечен в объеме 1000 т.
3. За первый год эксплуатации оборудования объем выпуска продукции составит 270 т.

Эффективность инвестиций в основные средства зависит от множества Факторов, среди которых важнейшими являются: отдача вложений, срок окупаемости инвестиций, инфляция, рентабельность инвестиций за весь период и по отдельным периодам, стабильность поступлений средств от вложений, наличие других, более эффективных направлений вложения капитала (финансовые активы, валютные операции и пр.).

При анализе инвестиционных затрат принципиально важным является необходимость продумывания нескольких альтернатив.

С точки зрения сложности экономического обоснования все инвестиционные проекты можно разделить на две категории.

Первая категория - это проекты, предусматривающие замену изношенного или устаревшего оборудования при выпуске прибыльной продукции. Здесь имеется возможность положительного решения без детальной проработки, при условии дальнейшей целесообразности производства подобной продукции или применения технологического процесса. Издержки, которые понесет предприятие, будут компенсированы ростом прибыли.

Ко второй категории проектов можно отнести те проекты, которые предполагают увеличение производства уже производимой продукции и расширение рынка сбыта или переход на выпуск новой продукции и освоение нового рынка.

К простым методам оценки экономической привлекательности инвестиционного проекта относятся: срок окупаемости вложений, рентабельность капитальных вложений, средняя рентабельность за период жизни проекта, минимум приведенных затрат.

Срок окупаемости вложений рассчитывается как отношение суммы капиталовложений к размеру годовой прибыли. Результатом такого расчета является число лет, необходимых для возмещения первоначальных затрат:

$$T_{ок} = \frac{K}{\overline{П}_г},$$

где $T_{ок}$ — срок окупаемости капиталовложений (лет);

K — объем (сумма) капиталовложений, тыс. руб.;

$\overline{П}_г$ — среднегодовая прибыль (чистый приток денежной наличности), тыс. руб.

Обратным сроком окупаемости является показатель *рентабельности капиталовложений*, т.е. первоначальных затрат:

$$R = \frac{\overline{\Pi}_r}{K} * 100$$

где **R** - рентабельность капиталовложений, в %.

Третьим простым критерием экономического обоснования инвестиционного проекта является критерий *средней рентабельности* проекта:

$$\overline{R} = \frac{\overline{\Pi}_r}{\overline{K}} * 100$$

где \overline{R} - средняя рентабельность проекта,

\overline{K} - средняя за период величина капвложений, тыс. руб.

В отечественной практике для оценки эффективности вариантов капвложений чаще всего используется критерий *минимума приведенных затрат* (для равновеликих объемов производства):

$$Z_i = C_i + R_K * K_i \rightarrow \min,$$

где Z_i — приведенные затраты по i-му варианту, руб.;

C_i - себестоимость продукции по i-му варианту, руб.;

K_i - капиталовложения по i-му варианту, руб.;

R_K - рентабельность по капиталу.

Задача 15. Сравнить два варианта производства и реализации одной и той же продукции по критерию минимума приведенных затрат при следующих исходных данных (табл. 8):

Таблица 8 – Исходные данные (тыс. руб.)

Показатели	Вариант №1	Вариант №2
Объем продаж	100	100
Себестоимость	90	80
Капитальные вложения	60	80

Показатель рентабельности по капиталу равен 0,2.

Задача 16. Для строительства промышленного объекта разработаны два варианта проекта. Производственная мощность объекта по обоим вариантам 100 тыс. изделий в год. Капитальные вложения по 1 варианту - 1 млрд. руб., по 2 варианту – 1млрд 150 млн. руб. Себестоимость единицы продукции по 1 варианту – 12 тыс.руб., по 2 варианту – 11 тыс.руб. Показатель рентабельности по капиталу 0,1. Выберите наиболее экономичный вариант.

Задача 17. Сравнить три варианта производства и реализации различной продукции по критериям минимума приведенных затрат и срока окупаемости при следующих исходных данных (табл. 9). Рентабельность по капиталу равна 0,2.

Таблица 9 – Исходные данные (тыс. руб.)

Показатели	Вар. №1	Вар. №2	Вар. №3
Объем продаж	100	120	200
Себестоимость	90	100	160
Капитальные вложения	60	100	190

Задача 18. Увеличение выпуска электродвигателей на 120 тыс. штук может быть осуществлено за счет строительства нового завода или реконструкции двух действующих. Строительство нового завода потребует дополнительных капитальных вложений на сумму 14,4 млн. руб. При этом себестоимость годового выпуска составит 12 млн. руб. При реконструкции капитальные вложения составят 12,8 млн. руб., а себестоимость годового выпуска – 13 млн.руб. Определить наиболее эффективный вариант осуществления капвложений и срок окупаемости дополнительных капвложений.

Задача 19. Имеются два варианта вложения капитала в приобретение оборудования. Необходимо выбрать наиболее экономичный вид вложения капитала. В качестве критерия выбора принимать минимум приведенных затрат. Рентабельность по капиталу равна 0,2. Исходные данные в табл.10.

Таблица 10 – Исходные данные (тыс. руб.)

Показатели	1	2

1. Производительность оборудования, кг/ч	160	250
2. Время работы оборудования в сутки, ч	8	8
3. Количество дней работы в году	254	254
4. Стоимость оборудования, млн.руб.	17	21
5. Затраты на транспортировку и монтаж оборудования, тыс.руб.	400	600
6. Норма амортизации, %	15	15
7. Отчисления на техническое обслуживание и эксплуатационные расходы, % к сумме амортизационных отчислений	40	40
8. Мощность электродвигателей оборудования, кВт	2	3
9. Тариф за 1 кВт ч электроэнергии, руб.	360	360

Задача 20. Предприятие предполагает механизировать процесс погрузки продукции в железнодорожные вагоны путем покупки вилочного автопогрузчика стоимостью 250 тыс.руб. В результате внедрения автопогрузчика высвобождается 8 грузчиков (4 человека в смену) с зарплатой 7 тыс.руб. в месяц для каждого. Работой на автопогрузчике будет занято 2 машиниста с зарплатой 10 тыс.руб. в месяц. Годовая норма амортизации автопогрузчика 15%. Расходы на ремонты и обслуживание автопогрузчика составляют 7% его стоимости ежегодно. Расходы на топливо и горюче-смазочные материалы в смену составляют 20 л. Цена 1 л топлива – 8 руб. Автопогрузчик предполагается приобрести за счет кредита банка с номинальной процентной ставкой 16% на условиях регулярного процента, выданного сроком на 1 год. Определить является ли эффективным данное мероприятие.

Тема 2. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА

Эффективность использования оборотных средств характеризуется системой экономических показателей. О степени использования оборотных средств можно судить по показателю отдачи оборотных средств, который определяется как отношение прибыли от реализации к остаткам оборотных средств.

Важнейшим показателем интенсивности использования оборотных средств является скорость их оборачиваемости. Оборачиваемость оборотных средств может рассчитываться по плану и фактически. Плановая оборачиваемость может быть рассчитана только по нормируемым оборотным средствам, фактическая — по всем оборотным средствам, включая ненормируемые. Сопоставление плановой и фактической оборачиваемости отражает ускорение или замедление оборачиваемости нормируемых оборотных средств. При ускорении оборачиваемости происходит высвобождение оборотных средств из оборота, при замедлении возникает необходимость в дополнительном вовлечении средств в оборот.

Скорость оборачиваемости оборотных средств исчисляется с помощью трех взаимосвязанных показателей: длительности одного оборота в днях, количества оборотов за год (полугодие, квартал), а также величины оборотных средств, приходящихся на единицу реализованной продукции.

Длительность одного оборота в днях определяется по формуле:

$$T_{об} = \frac{T_k}{K_{об}} \quad \text{или} \quad T_{об} = \frac{T_k * \overline{ОС}}{РП}$$

где $T_{об}$ — длительность одного оборота, дней;

$\overline{ОС}$ — средняя величина текущих активов, руб.;

$РП$ — объем реализованной продукции (по себестоимости или в ценах), руб.;

T_k — число дней в отчетном периоде;

$K_{об}$ - коэффициент оборачиваемости.

Коэффициент оборачиваемости показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за год (полугодие, квартал), и определяется по формуле:

$$K_{об} = \frac{РП}{\overline{ОС}},$$

Средняя величина текущих активов по данным баланса определяется по формуле

$$\overline{ОС} = \frac{ОС_n + ОС_k}{2},$$

где $ОС_n, ОС_k$ - величины текущих активов соответственно на начало и конец периода, руб.

Более точный расчет средней величины текущих активов производится по формуле средней хронологической на основе ежемесячных данных о состоянии текущих активов:

$$\overline{ОС} = \frac{0,5ОС_1 + ОС_2 + \dots + ОС_{n-1} + 0,5ОС_n}{n - 1},$$

где $ОС_n$ - величина текущих активов в n-м месяце, тыс. руб.

Коэффициент загрузки оборотных средств — это показатель, обратный коэффициенту оборачиваемости. Он характеризует величину оборотных средств, приходящихся на единицу (1 руб., 1 тыс. руб., 1 млн. руб.) реализованной продукции. Исчисляется этот показатель по формуле:

$$K_з = \frac{\overline{ОС}}{РП},$$

где $K_з$ — коэффициент загрузки оборотных средств.

Задача 46. Определить среднеквартальный остаток оборотных средств, коэффициент оборачиваемости и период оборота оборотных средств по следующим данным:

1. Остатки оборотных средств по балансам, тыс.руб.: на 1 апреля – 8100, на 1 мая – 8400, на 1 июня – 8100, на 1 июля – 8200.
2. Объем реализованной продукции за II квартал в оптовых ценах предприятия составил 18600 тыс.руб.

Задача 47. Оборот по реализации в оптовых ценах предприятия составил в январе 70 млн.руб., в феврале – 75 млн.руб., в марте – 85 млн.руб. Остатки оборотных средств по балансам составили, млн.руб.: на 1 января – 10,7; на 1 февраля – 10,2; на 1 марта – 11; на 1 апреля – 10,9. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств, длительность одного оборота и коэффициент загрузки оборотных средств за I квартал планируемого года.

Задача 48. В IV квартале длительность оборота оборотных средств снизилась по сравнению с III кварталом с 43 до 42 дней выручка возросла с 8,3 до 8,9 млн.руб. Ускорение оборачиваемости в IV квартале произошло без изменения величины собственных оборотных средств. Определить долю собственных оборотных средств в IV квартале, если она в III квартале составляла 31%.

Задача 49. В отчетном году при средних остатках оборотных средств в 4 млн.руб. предприятие реализовало продукции на 20 млн.руб. В планируемом году объем реализованной продукции увеличится на 6,5%, а коэффициент оборачиваемости оборотных средств – на 2%. Как изменится средний остаток оборотных средств на предприятии в планируемом году (в абсолютном выражении и в %)?

Задача 50. Как изменится средний остаток оборотных средств на предприятии в планируемом году, если в отчетном году при средних остатках оборотных средств в 320 тыс.руб. было реализовано продукции на 2240 тыс.руб. В планируемом году объем реализованной продукции должен увеличиться на 6,3%, а скорость оборачиваемости оборотных средств возрастет на 1 день.

Задача 51. В отчетном году предприятие реализовало продукции 10000 тыс.руб. при нормативе собственных оборотных средств 800 тыс.руб. на планируемый год намечено

увеличение объема реализации продукции на 5%. При этом предполагается 40% необходимого прироста норматива оборотных средств получить за счет кредита банка, а остальную сумму за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств. Как изменится скорость оборачиваемости оборотных средств в планируемом году (в днях и в%)?

Общая оборачиваемость характеризует интенсивность использования оборотных средств в целом по всем фазам кругооборота, не отражая особенностей кругооборота отдельных элементов или групп оборотных средств. В показателе общей оборачиваемости как бы нивелируется процесс улучшения или замедления оборачиваемости средств в отдельных фазах. Ускорение оборачиваемости средств на одной стадии может быть сведено до минимума замедлением оборачиваемости на другой стадии, и наоборот.

Рассмотренные взаимосвязанные показатели оборачиваемости отражают общую оборачиваемость оборотных средств. Для выявления конкретных причин изменения общей оборачиваемости исчисляется показатель частной оборачиваемости оборотных средств.

Частная оборачиваемость отражает степень использования оборотных средств в каждой фазе кругооборота, в каждой группе, а также по отдельным элементам оборотных средств.

Для определения влияния структурных изменений остатки элементов оборотных средств сопоставляются с объемом реализованной продукции, который принимался при исчислении общей оборачиваемости. Сумма показателей частной оборачиваемости отдельных элементов оборотных средств будет равна показателю оборачиваемости всех оборотных средств предприятия, т.е. общей оборачиваемости.

Оборачиваемость оборотных средств по отдельным видам (сырье, материалы, топливо и др.), исчисляемая при расчете нормативов собственных оборотных средств, а также для конкретизации изменения общей оборачиваемости или других целей, определяется по тем же формулам, исходя из остатков этих видов товарно-материальных ценностей и оборота по расходу их за соответствующий период. Так, для определенных видов производственных запасов за оборот принимается не объем товарной продукции, а расход данного вида оборотных средств в процессе производства за соответствующий период.

Для выявления причин снижения общей оборачиваемости текущих активов следует проанализировать изменения скорости и периода оборота основных видов оборотных средств.

Одним из способов оценки достаточности денежных средств является определение длительности периода оборота. С этой целью используется формула

$$T_{\text{об.д.с}} = \frac{T_{\text{к}}}{\text{ДО}} \overline{\text{ОД}}$$

где $T_{\text{об.д.с}}$ - период оборота денежных средств, дн.;

ДО - денежный оборот за период, тыс. руб.;

$\overline{\text{ОД}}$ - средние остатки денежных средств, тыс. руб.:

Для оценки оборачиваемости дебиторской задолженности используется следующая группа показателей:

1. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности определяется по формуле

$$K_{\text{об.д.з}} = \frac{\text{РП}}{\overline{\text{ДЗ}}}$$

где $K_{\text{об.д.з}}$ - оборачиваемость дебиторской задолженности;

$\overline{\text{ДЗ}}$ - средняя дебиторская задолженность, тыс. руб.

2. Период погашения дебиторской задолженности можно рассчитать по формуле

$$T_{\text{пог.д.з}} = \frac{T_{\text{к}}}{K_{\text{об.д.з}}}$$

где $T_{\text{пог.д.з}}$ - период погашения дебиторской задолженности, дн.

Следует иметь в виду, что чем больше период просрочки задолженности, тем выше риск ее непогашения.

3. Доля дебиторской задолженности в общем объеме текущих активов определяется как отношение

$$K_{\text{д.з}} = \frac{\text{ДЗ}}{A_{\text{т}}} 100,$$

где $K_{\text{д.з}}$ - доля дебиторской задолженности в текущих активах, %;

ДЗ - дебиторская задолженность, тыс. руб.;

$A_{\text{т}}$ - текущие активы, тыс. руб.

Оценка оборачиваемости *товарно-материальных запасов* проводится по каждому их виду (производственные запасы, готовая продукция, товары и т.д.). Поскольку производственные запасы учитываются по стоимости их приобретения, то для расчета коэффициента их оборачиваемости используется не выручка от реализации, а себестоимость реализованной продукции. Для оценки скорости оборота запасов используется формула

$$K_{\text{об.зап}} = \frac{РП_c}{\bar{З}},$$

где $K_{\text{об.зап}}$ - оборачиваемость запасов;

$РП_c$ - себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.;

$\bar{З}$ - средняя величина запасов, тыс. руб.:

$$\bar{З} = \frac{0,5OЗ_1 + OЗ_2 + \dots + 0,5OЗ_n}{n - 1},$$

$OЗ_n$ - остатки запасов на конец n-го месяца, тыс. руб.

Срок хранения запасов определяется по формуле

$$T_{\text{хр.з}} = \frac{T_k}{K_{\text{об.зап}}},$$

где $T_{\text{хр.з}}$ - срок хранения запасов, дн.

Задача 52. Определить, в каком месяце длительность оборота денежных средств была максимальной, на основании следующих исходных данных (табл. 33):

Таблица 33. Исходные данные (руб.)

Месяц	Средние остатки денежных средств	Оборот за месяц
Январь	29694	398614
Февраль	37902	499011
Март	30995	344098
Апрель	41614	511667
Май	48911	537702
Июнь	56624	601024

Задача 53. Определить показатели оборачиваемости дебиторской задолженности, если выручка от реализации за 1 квартал составила 8340 тыс. руб. Текущие активы предприятия приведены в табл. 34.

Таблица 34 - Текущие активы предприятия за I квартал (тыс.руб.)

Актив	На начало I кв.	На конец I кв.
1. Запасы и НДС по приобретенным ценностям	1394	1432
2. Расчеты с дебиторами, в т. ч.:		
- за товары, работы, услуги	826	914
- с прочими дебиторами	524	528
3. Денежные средства	503	784
4. Краткосрочные финансовые вложения	106	87

Задача 54. Определить показатели оборачиваемости товарно-материальных запасов. Выручка от реализации продукции за первое полугодие составила 3532 тыс.руб., а ее себестоимость - 2826 тыс. руб. Остатки запасов за этот период приведены в табл. 35.

Таблица 35. - Изменение остатков запасов (тыс. руб.)

Запасы	Остатки на						
	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
-производственные запасы	518	515	518	527	520	521	520
-готовая продукция	92	96	96	99	89	87	90
-товары	22	21	20	24	23	22	22

В результате ускорения оборачиваемости определенная сумма оборотных средств высвобождается. Абсолютное высвобождение оборотных средств происходит, если фактические остатки оборотных средств меньше норматива или остатков оборотных

средств за предшествующий (базовый) период при сохранении или увеличении объема реализации за этот период. *Относительное высвобождение оборотных средств* происходит в тех случаях, когда оборачиваемость оборотных средств ускоряется с ростом объема производства на предприятии. Высвобожденные при этом средства не могут быть изъяты из оборота, поскольку они находятся в запасах товарно-материальных ценностей, обеспечивающих рост производства. Относительное и абсолютное высвобождение оборотных средств имеют единую экономическую основу и означают для хозяйствующего субъекта дополнительную экономию средств.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств и высвобождение их в результате этого в любой форме позволяет предприятию направить средства на развитие предпринимательской деятельности, не привлекая дополнительных финансовых ресурсов.

Абсолютное ускорение оборачиваемости оборотных средств можно рассчитать по формуле

$$B_{абс} = OC_0 - OC_1 = \frac{PP_0 * T_{об0}}{T_k} - \frac{PP_1 * T_{об1}}{T_k} = \frac{PP_0}{K_{об0}} - \frac{PP_1}{K_{об1}},$$

Относительное ускорение оборачиваемости оборотных средств можно рассчитать по формуле

$$B_{отн} = \frac{PP_1}{T_k} (T_{о,0} - T_{об1}) = \frac{PP_1}{K_{об0}} - \frac{PP_1}{K_{об1}},$$

Задача 55. Фактический объем товарной продукции по себестоимости в текущем году 16800 руб. Фактическая сумма всех оборотных средств на конец текущего года – 2200 руб. Объем товарной продукции на предстоящий год – 24000 руб. Определить высвобождение оборотных средств при намечаемом ускорении оборачиваемости на 3 дня.

Задача 56. При среднегодовой сумме оборотных средств 850 тыс. руб. предприятие по плану должно реализовать продукции на 5100 тыс. руб. В результате проведения механизации производственного процесса длительность 1 оборота оборотных средств была доведена до 58,1 дней. Определить высвобождение оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости

Задача 57. Определить сумму средств, высвобожденных в оборот в III кв. по сравнению со II кв., если оборот по реализации в оптовых ценах предприятия за II кв. – 64 тыс. руб.,

за III кв. – 72 тыс. руб. Средний остаток оборотных средств: за II кв. – 8 тыс. руб.; за III кв. – 8,5 тыс. руб.

Задача 58. Предприятие реализовало продукцию в отчетном квартале на 100 млн.руб. при средних остатках оборотных средств 25 млн.руб. Определить ускорение оборачиваемости оборотных средств в днях и их высвобождение за счет изменения коэффициента оборачиваемости в плановом квартале, если объем реализованной продукции возрастает на 10% при неизменной сумме оборотных средств.

Задача 59. Предприятие не имеет собственных оборотных средств. Краткосрочный кредит банк выдает под 25% годовых. В прошлом году предприятие реализовало продукции на 3500 тыс.руб.; выплата процентов за кредит составляла 300 тыс.руб. В будущем планируется довести выручку до 5000 тыс.руб., а оборачиваемость оборотных средств повысить на 10%. Определить относительное высвобождение оборотных средств за счет ускорения их оборачиваемости.

Задача 60. Предприятие за отчетный год реализовало продукции на 3050 тыс.руб. при нормативе оборотных средств 610 тыс.руб. В структуре оборотных средств 39% составляют затраты на незавершенное производство. Средняя длительность производственного цикла изготовления изделий – 37 дней. В планируемом году предполагается увеличить объем реализованной продукции на 2% и сократить длительность производственного цикла в среднем на 3,7%. Определить абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств в планируемом году.

В случае снижения оборачиваемости активов и увеличения продолжительности их оборота появляется необходимость привлечения дополнительных средств, величину которых можно определить по формуле

$$OC_{\text{привл}} = \frac{РП_0}{T_k} (T_{\text{об.1}} - T_{\text{об.0}})$$

где $OC_{\text{привл}}$ - сумма привлеченных в оборот средств, тыс. руб.;

$T_{\text{об.0}}, T_{\text{об.1}}$ - период оборота соответственно базового и отчетного периода, дн.;

$РП_0$ - выручка от реализации в базовом периоде, тыс. руб.

Задача 61. Выручка от реализации за II квартал составила 3960 тыс. руб., за III квартал - 3610 тыс. руб. Величина текущих активов составляла: на начало II квартала - 1810 тыс. руб., на начало III квартала - 1900 тыс. руб., на начало IV квартала - 1880 тыс. руб. Определить величину привлеченных средств.

3. РАСЧЕТ ПРИБЫЛИ

Задача 1. Определить:

1. Прибыль от продаж;
2. Рентабельность всей реализованной продукции и отдельных ее видов;
3. Фондоотдачу;
4. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, если среднегодовая сумма основных фондов предприятия равна 80 млн.руб., оборотных средств 56 млн.руб., а количество реализованной продукции характеризуется данными следующей таблицы:

Продукция	Количество реализованной продукции, т	Средняя цена реализации, руб./т	Себестоимость изделий, руб./т
Колбаса любительская	2700	80000	71000
Колбаса копченая	2000	95000	74500

Плановый размер выручки от реализации продукции (В) определяется исходя из остатков готовой продукции на складе и в пути на начало и конец года, объема выпуска товарной продукции в планируемом году по следующей формуле:

$$B = O_n + T - O_k,$$

где O_n и O_k – остатки готовой продукции на складе и в пути на начало и на конец года, руб.;

T – выпуск товарной продукции в оптовых ценах в планируемом году.

Задача 2. Остаток готовой продукции на складе и в пути на начало года составил 100 тыс.руб., а на конец года – 800 тыс.руб. Выпуск товарной продукции – 1800 тыс.руб. Определить выручку от реализации продукции.

Задача 3. Определить плановую прибыль от реализации продукции на основании следующих данных, тыс. руб.: остатки нереализованной продукции по производственной себестоимости на начало планируемого года – 380; по оптовым ценам – 410; товарная

продукция по производственной себестоимости в планируемом году – 4800; внепроизводственные расходы – 50; товарная продукция в оптовых ценах – 5600; остатки нереализованной продукции по производственной себестоимости на конец производственной себестоимости на конец планируемого года – 355, по оптовым ценам – 370.

Задача 4. Рассчитать сумму плановой прибыли по предприятию исходя из следующих данных:

1. Остатки продукции по оптовым ценам на начало планируемого года, тыс. руб.: готовая продукция на складе – 180; продукция, срок оплаты которой еще не наступил – 200; продукция, отгруженная, но не оплаченная в срок – 290.

2. Остатки продукции по производственной себестоимости на начало планируемого года – 640 тыс. руб.

3. Товарная продукция в планируемом году:

Изделие	Количество, шт.	Оптовая цена единицы, руб.	Полная себестоимость единицы, руб.
А	700	2520	2240
Б	2000	860	765
В	1400	670	595

4. Остатки продукции на конец планируемого года – 1,2% годового объема товарной продукции по полной себестоимости и в оптовых ценах.

Анализ безубыточности деятельности предприятия основывается на условном делении затрат производства на переменные (**V**) и постоянные (**C**).

К переменным производственным расходам относятся прямые материальные затраты, заработная плата производственного персонала с соответствующими начислениями на заработную плату, а также расходы по содержанию и эксплуатации оборудования и ряд других расходов.

К постоянным относят административные и управленческие расходы, амортизационные отчисления, расходы по сбыту и реализации продукции, расходы по исследованию рынка, другие общие управленческие, коммерческие и общехозяйственные расходы.

С учетом сказанного выручка от реализации продукции определяется по формуле

$$РП = V + C + П_p,$$

где **РП** - объем реализации в стоимостном выражении, тыс. руб.;

V - переменные расходы, тыс. руб.;

С - постоянные расходы, тыс. руб.;

П_Р - прибыль от реализации, тыс. руб.

Задача 5. Определить, каков должен быть объем продаж, чтобы фирма получала не менее 1150000 руб. прибыли. Цена за единицу продукции составляет 550000 руб., переменные затраты на единицу продукции – 7350 руб., постоянные затраты – 985000 руб.

Используя классификацию расходов предприятия по принципу зависимости от объема производства, могут прогнозировать прибыль, исходя из предполагаемого состояния расходов, а также определить для каждой конкретной ситуации объем реализации, обеспечивающий безубыточную деятельность.

Величину выручки от реализации, при которой предприятие будет в состоянии покрыть все свои расходы без получения прибыли, принято называть критическим объемом производства или «мертвой точкой».

Формула определения критического объема в натуральном выражении имеет вид:

$$q_k = \frac{C}{C - V^*},$$

где V^* - переменные расходы на единицу продукции, руб.

В стоимостном выражении:

$$РП_k = q_k \cdot C$$

Задача 6. Компания занимается продажей товаров по цене 2350 руб. за единицу.

Переменные затраты на единицу продукции – 1080 руб., постоянные затраты – 985000 руб.

Определите безубыточный объем продаж и критическую выручку.

Критический объем можно определить и по следующей формуле:

$$РП_k = \frac{C}{1 - a},$$

где $РП_k$ - критический объем реализации, тыс. руб.;

a - коэффициент пропорциональности, отражающий зависимость переменных расходов от объема реализации:

$$V = a \cdot РП$$

Формула для расчета критического объема в натуральном выражении:

$$q_k = \frac{C}{(1 - a)C},$$

где q_k - критический объем реализации в натуральных единицах;

Ц - продажная цена, тыс. руб.

Задача 7. За месяц предприятие реализовало 783 изделия на сумму 1410 тыс. руб. Затраты предприятия составили 1100 тыс. руб., в т.ч. постоянные расходы - 330 тыс. руб. Определить критический объем реализации (в стоимостном и натуральном выражениях).

На величину критического объема влияет изменение постоянных расходов, переменных затрат на единицу продукции, продажной цены изделия.

Влияние изменения величины постоянных расходов на критический объем может быть определено по формуле

$$\Delta q_k^c = \frac{C_1 - C_0}{(1 - a)C_0},$$

где Δq_k^c - изменение критического объема, связанное с изменением постоянных расходов, в натуральных единицах;

C_0 - действующая продажная цена, тыс. руб.;

C_1 - соответственно текущие и предполагаемые постоянные расходы, тыс. руб.

Влияние на критический объем переменных расходов определяется следующим образом

$$\Delta q_k^v = C_1 \left(\frac{1}{C_0 - V_1^*} - \frac{1}{C_0 - V_0^*} \right),$$

где Δq_k^v - изменение критического объема, связанное с изменением переменных расходов, в натуральных единицах;

V_0^*, V_1^* - текущие и предполагаемые переменные расходы на единицу продукции, тыс. руб.

В общем случае влияние изменения продажной цены на критический объем определяется по формуле

$$\Delta q_k^c = C_1 \left(\frac{1}{C_1 - V_1^*} - \frac{1}{C_0 - V_1^*} \right),$$

где Δq_k^c - изменение критического объема, связанное с изменением продажной цены, в натуральных единицах;

C_1 - предполагаемая величина продажной цены, тыс. руб.

Задача 8. Предприятие реализовало в I квартале продукции на сумму 191,1 тыс. руб. по цене 1300 руб. Затраты предприятия за этот период составили 142 тыс. руб., в т.ч. постоянные расходы - 42 тыс. руб. Определить критический объем реализации за II квартал, если планируются следующие изменения: рост постоянных расходов составит 10%, переменных расходов - 12%; ожидается рост рыночной цены на продукцию предприятия на 8%.

Определить, насколько должна возрасти реализация с тем, чтобы прибыль увеличилась на величину $\Delta\Pi_P$, можно, используя формулу

$$\Delta q = \frac{\Delta\Pi_P}{C_0 - V_0^*} = \frac{\Pi_{P1} - \Pi_{P0}}{C_0 - V_0^*},$$

где Π_{P0}, Π_{P1} - прибыль текущего периода и предполагаемая прибыль, тыс. руб.

Задача 9. Объем реализации в январе составил 12400 изделий по цене 2,11 руб. за изделие. Затраты предприятия за этот месяц составили 19604,4 руб., в т.ч. постоянные - 5881,32 руб. Определить, на сколько должна возрасти реализация в феврале (при прочих неизменных условиях) с тем, чтобы прибыль увеличилась на 10%.

Определить критический объем в условиях многономенклатурного выпуска можно, используя формулу

$$\sum_{i=1}^n q_{ki} (C_i - V_i^*) - C = 0,$$

где q_{ki} - количество реализуемых изделий i -го вида, в натуральных единицах;

n - номенклатура выпускаемых изделий.

Полученное уравнение с n неизвестными можно решить, если принять одно из них за базовое, а значение остальных выразить через это базовое. Для сложившейся структуры выпуска такое выражение вполне обосновано.

Финансовый результат в условиях многономенклатурного выпуска изделий можно определить по формуле:

$$\Pi_P = P\Pi \left(\sum_{i=1}^n \frac{C_i - V_i^*}{C_i} Y_{Pi} \right) - C,$$

где Y_{Pi} - доля i -го вида продукции в объеме реализации.

Сопоставление финансовых результатов в условиях предполагаемой и действующей структур реализации позволит выбрать наилучший для предприятия вариант.

Задача 10. Предприятие выпускает продукцию трех видов.

Показатели	Вид продукции		
	А	Б	В
Цена за единицу, руб.	72	124	38
Объем реализации, шт.	900	800	100
Переменные расходы на одно изделие, руб.	44	75	23

Постоянные расходы составляют 79400 руб. Определить: сколько изделий каждого вида необходимо реализовать с тем, чтобы предприятие достигло безубыточной работы; какой финансовый результат получит предприятие, если доля каждого вида изделия в объеме реализации составит (в % к выручке): А -25%, Б-45%, В-30%.