

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**Методические указания  
для выполнения практических работ  
ПМ.01 Организация перевозочного процесса на автомобильном транспорте»  
МДК.01.01. Технология перевозочного процесса на автомобильном транспорте  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)**

**Квалификация:** техник

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2026 г.

В методических указаниях представлены задания и рекомендации по выполнению практических работ по модулю «ПМ.01 Организация перевозочного процесса на автомобильном транспорте» МДК.01.01. Технология перевозочного процесса на автомобильном транспорте для студентов программ подготовки специалистов среднего звена специальностей 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном).

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании

ДЦК

Протокол № 10 от 29.05.2026г.

**Содержание:**

1	Пояснительная записка.....	4
2	Методические указания для выполнения практических работ.....	5
3	Список литературы.....	59

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению практических работ по модулю «ПМ.01 Организация перевозочного процесса автомобильным транспортом» МДК.01.01. Технология перевозочного процесса автомобильным транспортом разработаны в соответствии с рабочей программой по модулю «ПМ.01 Организация перевозочного процесса автомобильным транспортом».

Выполнение студентами практических работ направлено на достижение следующих **результатов**:

**иметь практический опыт:**

1. ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков;
2. расчета норм времени на выполнение операций;
3. расчета показателей работы объектов транспорта;

**знать:**

1. оперативное планирование, формы и структуру управления работой на автомобильном транспорте;
2. основы эксплуатации технических средств автомобильного транспорта;
3. систему учета, отчета и анализа работы;
4. основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;

**уметь:**

1. анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности.

Практические занятия (работы) служат связующим звеном между теорией и практикой. Они необходимы для закрепления теоретических знаний, полученных на уроках, а также для получения практических знаний и умений.

Практические работы (задания) выполняются студентом самостоятельно, с применением знаний и умений, полученных на уроках, а также с использованием необходимых кратких теоретических сведений, содержащихся в методических рекомендациях по выполнению практических работ.

Практические работы выполняются студентами индивидуально.

## 2. Методические указания для выполнения практических работ

### Практическое занятие № 1

#### «Оформить товарно-сопроводительные документы»

**Цель:** Формирование практических навыков оформления товарно-сопроводительных документов

#### Задание № 1

Оформить бланк документа «Счет-фактура»

**ВАРИАНТ 1** Оформить бланк документа «Счет-фактура» по условию: база «Седьмой континент» располагающаяся по ул. Пивоварова 60-а, имеющая расчетный счет № 007131861/01 в РКЦ г. Ростова - на - Дону, реализовало магазину «Варвара» по счету № 371 от 10 июня 2013 г. товар на сумму 183720 рублей (сумма НДС-33069; продажная цена составила 224432 рубля). Адрес и реквизиты плательщика: Магазин «Варвара» ул. Перова – 234; его расчетный счет: 0074386454, банк открытого счета: ДАЛЬКОМБАНК. Оплата по счету производится за следующий товар: пальто д/с женское – 1 штука по цене 3674 рубля 40 копеек; костюм женский – 3 штуки по цене 1224 рубля 80 копеек за 1 штуку; платье женское - 4 штуки по цене 918 рублей 60 копеек за 1 штуку; халат – 5 штук по цене 734 рубля 88 копеек за 1 штуку; юбка женская – 4 штуки по цене 918 рублей 60 копеек за 1 штуку. ( Приложение 1)

**ВАРИАНТ 2** Оформить бланк «Счет-фактуры» (Приложение № 3) по следующему условию: С базы склада «Продукты», отпускается следующий список товаров для магазина «Продовольственные товары», через экспедитора Помогайкина Е.Е.:

1. Колбаса «Докторская» - 215 кг., по цене 260 руб. 50 коп. за 1 кг.
2. Колбаса копченая «Флотская» - 120 кг., по цене 250 руб. 00 коп. за 1 кг.
3. Колбаса копченая «Водительская» - 40 кг., по цене 320 руб. 00 коп. за 1 кг.
4. Лук – 300 кг по цене 30 руб.50 коп. за 1 кг.
6. Чеснок – 25 кг по цене 35 руб.00 коп. за 1 кг.

Рассчитайте цену с учетом НДС – 18%. Дату оформления проставьте по дню заполнения документа.

#### Задание № 2

Оформить бланк «Доверенность»

**ВАРИАНТ 1.** Оформить бланк «Доверенность» по следующему условию: для приобретения товарно-материальных ценностей: ведра пластмассовые - 100 штук; таз для стирки - 120 штук; кашпо для цветов – 70 штук; подставка – сушка – 50 штук; набор дачной посуды - 15 штук. Магазином «Олис» расположенном по адресу: г. Днепр, ул. Бассейная-52, имеющего счет № 1234563 в РОСБАНКЕ, выписана доверенность на Иванову Марию Петровну, которая действительна при предъявлении паспорта серия 88 № 9999 выданного от 15 09.89 г. РОВД г. Ростова. Получение товара необходимо осуществить с базы «Хозторг» по счету № 57 от 20.05.2014г (Приложение 2)

**ВАРИАНТ 2** Оформить бланки «Доверенность» (Приложение № 4), «Накладная» (Приложение № 1), «Счет-фактура» (Приложение № 3), по следующему условию:

мебельная база «Уют» реализует магазину «Квартирный вопрос» следующие товары:

1. Диваны «Наташа» - 5 шт. по цене 9999-99 руб. за 1 шт.
2. Кресла кровати «Весна» - 10 шт. по цене 7500-50 руб. за 1 шт.
3. Столы компьютерные «Ольха» - 6 шт. по цене 8000-66 руб. за 1 шт.
4. Стулья винтовые – 6 шт. по цене 750-50 руб. за 1 шт.
5. Стулья кухонные – 3 шт. по цене 570-50 руб. за 1 шт.

Товар опущен через экспедитора Муравьева В.И. (Владимира Ивановича), по доверенности № 20, выданной 15 мая 2013 г, на основании договора о поставке мебельных товаров, и приплаченному счету № 34, дата оплаты счета 10 мая 2013 года, номер «Накладной» - 010, выдана 16 мая 2013 года. Оплата счета произведена в «Росдонбанке». Доверенность на получение выше указанного товара выдана на имя Муравьева В.И. на основании паспорта серия 9900, № 12345, выданного ОГУВД г.Самара от 16 сентября 1986 года.

### **Задание № 3**

Оформить бланк документа «Товарно-транспортная накладная» по условию: с базы «Овощная» расположенной по адресу г. Новый, ул. Зеленая-156, автотранспортом предприятия «Доставка», осуществляется транспортирование товара по договору №124, для магазина «Овощной» следующих товаров:

- свекла – 250 килограмм по цене 50 рублей 50 копеек за 1 килограмм;
- морковь – 150 килограмм по цене 45 рублей 80 копеек за 1 килограмм.

Датой оформления документа считать дату его выписки, лицом, оформившим документ указать себя. (Приложение 3)

### **Задание № 4**

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Дать определение понятию «товаросопроводительные документы»
2. В каких случаях оформляется товарно-транспортная накладная?
3. Из каких разделов состоит товарно-транспортная накладная?
4. В скольких экземплярах оформляется товарно-транспортная накладная?
5. Какие разделы товарно-транспортной накладной заполняет грузоотправитель и грузополучатель?

## **Практическое занятие № 2**

**«Структура управления коммерческой деятельностью предприятий. Управление и мотивация труда персонала коммерческих служб. Требования к профессиональной компетентности специалистов в области коммерческой деятельности»**

**Цель:** составить структуру управления коммерческой деятельностью.

### **Задание № 1**

Студенту необходимо составить структуру управления коммерческой деятельностью с помощью представленных ниже вопросов:

1. Выбрать сферу торговой деятельности (см. перечень ниже).
2. Описать месторасположение магазина.
3. Сделать маркетинговый анализ на тему: «Обоснование выбора сферы торговой деятельности (собственные преимущества предприятия, анализ конкурентов, преимущества месторасположения)».

4. Описать тип магазина:
  - a) по характеру размещения на территории населенного пункта;
  - b) по формам товарной специализации;
  - c) по определяющему методу продажи;
  - d) по ценовому уровню реализуемых товаров;
  - e) по размерам торговой площади.
5. Выбрать и обосновать правовую форму организации деятельности торгового предприятия.
6. Выбрать правовые условия работы магазина (аренда, собственность).
7. Разработать название магазина и его фирменный знак.
8. Описать ассортимент товаров на предприятии с учетом принципов комплексности, широты и глубины.
9. Разработать номенклатуру дополнительных, сопутствующих услуг на предприятии (при необходимости).
10. Описать условия закупки и поставки товаров (место закупки, вид транспорта для доставки, частота закупок, их объемы).
11. Сделать технологическую планировку помещений торгового предприятия (план всего магазина с указанием всех необходимых помещений).
12. Начертить план-схему торговой площади с указанием расположения всех необходимых объектов (касса, стеллажи, прилавки, холодильники и т.д.).
13. Описать состав персонала торгового предприятия (количество, должность, обязанности, часы работы, зарплата).
14. Разработать материальные и нематериальные способы стимулирования труда работников.
15. Выбрать и описать способы внутри-магазинной рекламы информации на торговом предприятии.

#### **Примерный перечень сфер торговой деятельности.**

1. Одежда (мужская, женская, детская).
2. Верхняя одежда.
3. Обувь (мужская, женская, детская).
4. Продукты питания (универсальный, мясной, молочный, кондитерский).
5. Все для спорта и отдыха.
6. Все для сада и огорода.
7. Косметика.
8. Бытовая химия.
9. Книги.
10. Денежные товары.
11. Спортивная одежда и обувь.
12. Сотовые телефоны.
13. Орг. техника.
14. Фототовары.
15. Ткани.
16. Посуда.
17. Все для шитья.
18. Цветы.
19. Ювелирные украшения.
20. Часы.
21. Средства связи.
22. Оптика и т.д. (возможен собственный выбор сферы торговой деятельности).

### Практическое занятие № 3

#### «Управление и мотивация труда персонала коммерческих служб, требования к его профессиональной компетентности»

**Цель:** научиться управлять персоналом, мотивировать сотрудников коммерческих служб на примере различных ситуаций.

#### Задание № 1

Студенту необходимо ознакомиться с предложенными ситуациями и ответить на задания.

##### *Ситуация 1*

Предприятие «Станки» занимается производством агрегатных станков. На предприятии работает около 4000 работников. Предприятие стало испытывать серьезные трудности с производством и реализацией станков, что объясняется падением спроса на продукцию. Внешние обстоятельства: нестабильность в экономике страны, разрыв долговременных связей с партнерами, появление зарубежных конкурентов на данном рынке (до этого предприятие было в лидерах среди производителей в своей области) негативно повлияло на деятельность предприятия.

Структура управления предприятием долгое время была довольно сложной и централизованной. Все работы, связанные с управлением, были строго регламентированы, каждый выполнял свои четко определенные функции. Директор предприятия Иванов А.И. - человек старой закалки, полагающий, что инициативу надо проявлять, но до определенного предела и определенного уровня управления. Он старался быть в курсе всех дел и принимать участие во всех направлениях деятельности предприятия. Но времени для этого постоянно не хватало, а хватало только на текущие дела. Это не позволяло директору активно работать на перспективу, определять стратегию развития предприятия, а делегировать ряд полномочий он был не готов.

Все вышеперечисленные проблемы привели к постепенному снижению объемов производства на 30%, что поставило предприятие в предкризисное состояние.

Снижение объемов производства вызвало недоиспользование трудового потенциала работников. В связи с этим возникла потребность в сокращении персонала предприятия. Однако на предприятии работало много трудовых династий и работников, лично преданных директору предприятия. Увольнение предполагалось проводить, не затрагивая эти категории работников, хотя некоторые из них были пред пенсионного и пенсионного возраста. Директор хотел сохранить свою прежнюю команду, полагая, что низкие результаты работы представляют временные трудности, главное - преданность подчиненных.

Поговорив с некоторыми ведущими специалистами на предприятии, приглашенный эксперт Петров М.Н. сделал вывод, что трудности на предприятии можно преодолеть, изменив систему управления персоналом, и получил совет не ввязываться в безнадежное дело. На предприятии не имели представления о планировании карьеры, деловой оценке персонала, подготовке резерва кадров. Профессиональное обучение не планировалось, а организовывалось по мере необходимости руководителями служб и подразделений. Рабочие предприятия получали сдельную заработную плату, а сотрудники администрации - должностные оклады, причем индексация заработной платы проводилась по решению директора тогда, когда он считал необходимым.

**Задание:**

1. Определите особенности управления персоналом на данном предприятии. Какие проблемные зоны существуют в системе управления персоналом на предприятии?
2. Выделите личностно-психологические и структурные переменные, способствующие изменениям на данном предприятии.
3. Что могут сделать в этой ситуации Петров М.Н. и группа экспертов?
4. Предложите систему мер успешного проведения изменений в организации. Какие методы организационного развития можно предложить в данной ситуации? Сформулируйте новые требования к персоналу с учетом задач развития предприятия.

**Ситуация 2**

На ряде предприятий стараются сделать так, чтобы командой, ответственной за будущее предприятия, чувствовало себя не только высшее руководство завода. На заводе «Алмаз», например, придумали такую вещь, как «команда 500» - это 500 кадровых работников, элита предприятия, которая ни при каких обстоятельствах не будет сокращаться. У членов «команды» будет более высокая зарплата, дополнительные социальные льготы, своя форма спецовок и удостоверений-пропусков. А уже вокруг элиты будут набираться «наемные» работники и простые рабочие, и инженеры, численность которых будет регулироваться в зависимости от загрузки предприятия. Тех из «наемных», кто будет этого заслуживать, со временем переведут в «команду».

**Задание:**

1. Оцените преимущества введения такой системы формирования кадрового ядра компании.
2. Как можно усовершенствовать приведенную систему сохранения кадрового ядра предприятия?
3. По каким критериям вы бы предложили производить отбор в «команду 500»?

**Ситуация 3**

Общество с ограниченной ответственностью «РОСОПТ» - организация, специализирующаяся на оптовой и розничной торговле продукцией промышленных предприятий. Со времени основания в 2000 г. предприятие начинало с одного вида продукции, постепенно расширяя ассортимент и увеличивая количество номенклатуры продукции. Одновременно увеличивалась численность потребителей, а также объемы реализации.

Начиная с 2007 г. предприятие ООО «РОСОПТ» динамично развивается, что подтверждается экономическими показателями: за 2008 г. значительно возрос товарооборот. Руководство планирует расширять штат сотрудников.

Однако участились жалобы со стороны клиентов на качество обслуживания. Текучесть кадров в организации составляет 19%, причем сотрудники увольнялись только по собственному желанию. Причинами увольнения являлись неудовлетворенность заработной платой и социально-психологическими условиями работы (неблагоприятный социально-психологический климат).

Плановое повышение заработной платы и, соответственно, издержек на персонал не привело к желаемому эффекту. В организации преобладают сотрудники 24-35 лет, в основном женщины. Регулярно проводится аттестация персонала. Организационная культура на предприятии характеризуется как слабая. Стиль управления - авторитарный.

**Задание:**

1. Обозначьте тип проблемы, с которой столкнулась организация.
2. Сформулируйте требования к персоналу с учетом задач развития организации.

3. Соответствует ли складывающийся тип организационной культуры задачам динамично развивающейся организации?

4. Продумана ли система мотивации персонала? Что можно изменить, чтобы снизить текучесть кадров?

5. Как можно усовершенствовать систему управления персоналом в ООО «РОСОПТ»?

#### **Ситуация 4**

Ирина В. работает в должности зам. директора отдела маркетинга в компании «СВ», специализирующейся на выпуске новейших строительных материалов. Это частная организация и подбор персонала контролирует непосредственный собственник. Ирине 35 лет, она не замужем и все силы отдает работе, постоянно повышает свою квалификацию.

За 5 лет, которые она проработала в компании, в отделе сменилось множество руководителей. Примерно каждые полгода приходил новый директор «со стороны». Смена руководства в основном происходила по инициативе собственника, недовольного директором отдела. Все новые директора имели разный профиль образования и были разного возраста. Несмотря на то, что Ирина остается самым опытным сотрудником в отделе, знающим специфику работы данной компании, она не надеется на повышение в должности, объясняя это тем, что она женщина и поэтому ей труднее получить эту должность. Все отчеты и аналитические материалы, сделанные ей, служат отчетами всего отдела. Как квалифицированный специалист она понимает, что баланс между затрачиваемыми усилиями и получаемым вознаграждением нарушается. Ее неудовлетворенность подкрепляется тем, что ее заслуги остаются незамеченными, новые руководители не успевают оценить сотрудников. Она подумывает о смене работы и несколько раз имела беседу с собственником. Для того чтобы сохранить ценного специалиста, эпизодически ей выплачивают премии, повысили зарплату. Под руководством нового директора отдела Ирина начала замалчивать часть проанализированной информации и стремится эффектно подать ее на общеорганизационных совещаниях и переговорах.

#### **Задание:**

1. Какая проблема существует в компании?

2. С какими проблемами сталкивается новый руководитель отдела маркетинга?

Что он чувствует?

3. Какая дополнительная информация требуется, чтобы лучше понять ситуацию?

4. Эффективно ли выстроена система мотивации персонала на предприятии?

5. Какова специфика подбора кадров на предприятии? В чем достоинства и недостатки такой системы?

6. Какие меры по улучшению работы отдела маркетинга можно порекомендовать?

#### **Ситуация 5**

Однажды профессор Бирмингемского университета Кевин Томпсон остановился в отеле Chesterfield в Лондоне, который славился своими традициями и вышколенным персоналом. Персонал в большинстве своем действительно оказался великолепным. Весь, кроме бармена. Он был неприветлив и медлителен настолько, что решивший перед отъездом выпить чашечку кофе профессор Томпсон опоздал на самолет.

Об этом сам К. Томпсон, рассуждая, заметил, что можно сказать, что он сам виноват, можно было просто не пить кофе, но вопрос в другом: вернется ли он туда когда-нибудь еще? Возможно, но только чтобы дать им еще один шанс, и этот шанс - реальный актив отеля Chesterfield, реальная ценность, созданная его персоналом. Кроме, конечно, бармена.

У организации может быть прекрасный брэнд, прекрасное лого и лучшая в мире стратегия, она может производить фантастическое впечатление на людей, которые сталкиваются с ее брэндом. Но если сотрудники не доносят до потребителя это фантастическое содержание день ото дня, то все усилия пригодятся, как помада горилле, остроумно утверждает К. Томпсон.

**Задание:**

1. Какую проблему в системе управления персоналом можно заметить в данной ситуации?
2. Исходя из ситуации, какую цель ставит перед собой отель Chesterfield? Почему?
3. Эффективно ли выстроена система управления персоналом?
4. Предложите комплекс рекомендаций, позволяющий, на ваш взгляд, решить проблему неприветливого бармена.

**Ситуация 6**

Предприятие, занимающееся ремонтом антикварной мебели «Время», специализируется также и на восстановлении старых музыкальных инструментов, в основном пианино. В компании работают 28 человек, включая столяров и настройщиков.

Руководитель предприятия на основании общей, но еще слабой тенденции уменьшения спроса на эти услуги решил расширять сферы деятельности, осваивать новые услуги. Он заключил договор на поставку через год технологического оборудования для восстановления старых уникальных музыкальных инструментов, условился с двумя специалистами, что они перейдут к нему на работу из другой мастерской также через год. Руководитель «Времени» оказался прав, через полгода количество заказов уменьшилось на 25%, и заработная плата работников стала сокращаться.

Несоответствие между возможностями предприятия и количеством заказов вызвало у персонала настороженное отношение к директору из-за его якобы бездействия, появилось желание что-то предпринять самостоятельно. Не информируя директора, они стали принимать заказы на разные антикварные инструменты, восстановлением которых раньше не занимались. Но отсутствие навыков и опыта работы негативно сказывалось на качестве работ. Когда по плану руководства в компанию пришли опытные специалисты, и было поставлено специальное оборудование, репутация компании была подорвана.

**Задание:**

1. По какой причине возникла данная ситуация? Какую ошибку допустил руководитель предприятия?
2. Какие меры можно было предпринять руководителю, чтобы не допустить эту ситуацию?

**Ситуация 7**

«Пятерочка» - быстрорастущая российская сеть универсамов эконом- класса. Один из секретов успеха «Пятерочки» - ее персонал, команда единомышленников, стремящаяся построить самую эффективную торговую сеть в России. Какие для этого созданы условия?

Штат сотрудников «Пятерочки» не просто большой - он колоссальный. Здесь работают более 12 тысяч человек, и каждый день в отдел кадров «Пятерочки» обращаются все новые и новые люди. Только в Санкт-Петербурге за один квартал дирекция по персоналу принимает в среднем 42500 звонков и проводит более 6154 собеседований. Зачем? Во-первых, чтобы иметь стабильную, хорошо оплачиваемую работу, а во-вторых, чтобы стать не просто членом коллектива, а частью огромной семьи.

Устроиться сюда на работу может почти любой, для этого достаточно пройти тестирование и собеседование. Однако на этой стадии отсеивается 30–50% претендентов,

потому что не каждый способен работать в торговле. Но если человека приняли, то это всерьез.

Для начала новичка усаживают за парту учебного центра, где он тщательно изучает все тонкости своей будущей работы. Затем - экзамены и стажировка в одном из магазинов компании. С этого момента новый сотрудник начинает получать зарплату. Потом он опять сдает экзамены, и для него начинается испытательный срок, в который зарплата ему уже повышается. И, наконец, его окончательно зачисляют в штат, что опять же сопровождается ростом заработной платы. В будущем она вырастет еще не раз. В «Пятерочке» есть правило: доплачивать сотрудникам «за стаж». Отработал год - получи надбавку 10%, 2 года - 20%, 2,5 года - 25%. Еще один распространенный способ зарабатывать больше денег - перейти на более высокую должность.

Большинство людей, которые приходят работать в «Пятерочку», начинают с массовых должностей - кассир, оператор торгового зала, фасовщик. Азы профессии они постигают в специальном учебном центре. И через некоторое время каждый сотрудник компании возвращается в него обратно. Кто-то там проходит курсы повышения квалификации, где узнает о различных инновациях, введенных со времени последнего обучения, а кто-то получает новую квалификацию. Качество подготовки персонала признано даже конкурентами - известные торговые предприятия Петербурга хотели бы видеть сотрудников «Пятерочки» у себя и даже готовы принять их без всяких собеседований и испытательных сроков.

В «Пятерочке» очень хотят, чтобы каждый ее сотрудник понимал, что он не «винтик», а участник общего процесса, от которого зависит работа всей компании. Тем более, что подчас простые фасовщики товара умудряются добиться больших успехов, чем некоторые управляющие. Как раз для таких людей в «Пятерочке» ежегодно проводятся два конкурса рационализаторских предложений. Один посвящен тому, чтобы автоматизировать те задачи, которые пока приходится выполнять вручную, а второй - как повысить эффективность работы предприятия. Победителям вручают премии.

В «Пятерочке» любят соревноваться. Друг с другом состязаются сотрудники, отделы, магазины. Победителям вручается не только грамота или кубок, но и денежная премия. Награждают в «Пятерочке» и своими медалями, которые вручают не просто так, а лишь за серьезные заслуги.

В объявлениях о приеме на работу, которые периодически вывешивает «Пятерочка», сразу указываются основные оклады. Они зависят от должности. Скажем, кассир зарабатывает до 9 тысяч рублей плюс премии, оператор торгового зала - до 7 тысяч плюс премии. Премии бывают ежемесячные, ежеквартальные, годовые. Их дают за лучшие показатели в работе, за благодарности от покупателей, за добросовестное исполнение своих обязанностей, за инициативу, которая помогает улучшить работу магазинов, да много еще за что. Все переработки, превышения норм, рационализаторские предложения оплачиваются. Магазин увеличил товарооборот? Все его сотрудники премируются. Кассир сумел обслужить покупателей больше нормы? И он получит премию. В компании предусмотрены штрафы за отсутствие вежливости. «Добрый день», «спасибо за покупку» и «приходите еще» - строго обязательные фразы.

Принципиальное требование компании к сотрудникам - наличие у них стремления решить любую проблему. В жизни чаще всего встречаются два типа людей. Первый ищет оправдательные причины, объясняющие, почему задача не может быть выполнена, второй, наоборот, предлагает варианты решения задачи в кратчайшие сроки. Именно так построен менталитет сотрудников «Пятерочки». Люди, которые долго здесь работают, часто отмечают, что сильно изменились. И не только в плане профессиональных навыков, но и в жизненном подходе. Они стали думать по-другому. Раньше человек мог долго и

пессимистично размышлять над проблемой, а сейчас он ее не видит - он ее уже решил. Это - подход компании к жизни, к работе, к бизнесу.

**Задание:**

Оцените систему управления персоналом «Пятерочки», в том числе

- а) отбор персонала;
- б) обучение новых работников;
- в) управление карьерой;
- г) мотивацию и стимулирование персонала.

#### **Практическое занятие № 4**

##### **«Работа с нормативно-правовой базой»**

**Цель:** научиться работать с нормативно-правовой базой, регулирующей коммерческую деятельность организаций.

##### **Задание № 1**

Изучите теоретический материал.

##### **Задание № 2**

Ответьте на контрольные вопросы:

- 1. Что включает в себя нормативно-правовая база?
- 2. Какие документы входят в состав нормативно-правовой базы управления документами?
- 3. Дайте определение термину правовой акт? Дайте определение термину нормативный правовой акт?
- 4. Дайте определение терминам: правовая норма, устав?
- 5. Дайте определение терминам: распоряжение, приказ, правила?
- 6. Дайте определение терминам: указание, регламент, стандарт?

#### **Практическое занятие № 5**

##### **«Договоры в коммерческой деятельности и формы ведения переговоров.»**

**Цель:** научиться различать договоры в коммерческой деятельности и сформировать умения и навыки ведения деловых бесед.

##### **Задание № 1**

Студентам раздаются индивидуальные задания на карточках (приложение 1), план подготовки и проведения деловых бесед (приложение 2) и памятка «Как правильно проводить деловые беседы: десять правил подготовки и проведения деловой беседы» (приложение 3)

Студенты разбиваются на группы и должны выбрать двух отвечающих, которые будут проводить деловую беседу в соответствии с заданием. Остальные учащиеся должны принимать активное участие в разработке программы действий, необходимых для проведения деловой беседы. Во время подготовки беседы, учащиеся записывают в тетрадь ход подготовки к беседе.

#### **Приложение 1**

##### **1 группа учащихся.**

### ***Задание:***

Подготовить и провести деловую беседу руководителя предприятия строительных материалов при приеме на работу нового сотрудника, используя следующие подсказки: не скрывая имеющиеся трудности, показать реальные выгоды и достоинства предлагаемой работы: подчеркнуть привлекательные элементы в работе, возможности роста и повышения квалификации, выгодные моменты в условиях труда, благоприятный морально-психологический климат в коллективе, наличие баз отдыха, профилакториев, детских учреждений, имеющиеся льготы, и т.д. – то, что реально есть.

### ***2 группа учащихся:***

#### ***Задание:***

Подготовить и провести деловую беседу менеджера предприятия по производству бытовой техники с целью поручить задание подчиненному, (например, изучить рынок сбыта и отследить тенденцию изменения спроса на основные виды товаров, производимых предприятием), используя следующие подсказки: по возможности сочетать устную информацию с письменной; тактично проконтролировать, правильно ли подчиненный понял задание (например, вопросом «Что собираетесь предпринять?»); письменно фиксировать сроки, ответственных исполнителей, форму исполнения работы и отчета о ней; не следует: давать поручения впопыхах; давать непродуманное поручение.

### ***3 группа учащихся:***

#### ***Задание:***

Подготовить и провести деловую беседу руководителя предприятия по изготовлению вентиляторов, критикующего своего подчиненного за плохую работу (например, подчиненный собрал недостаточно информации о предприятиях-конкурентах, выпускаемых подобных вентиляторы), используя следующие подсказки: выслушайте объяснение; сохраняйте ровный тон; прежде чем критиковать, найдите, за что похвалить; критикуйте поступки, а не человека; ищите вместе решения, а не обвиняйте; не критикуйте при свидетелях; помните: ничто так не разоружает, как условия почетной капитуляции; цель критикующего – чтобы критикуемый признал свои ошибки.

### ***4 группа учащихся:***

#### ***Задание:***

Подготовить и провести деловую беседу руководителя предприятия с подчиненным при увольнении его по собственному желанию, используя следующие подсказки: целью такой беседы является выяснение двух вопросов: какова истинная причина ухода и как он (увольняющийся) оценивает покидаемую им работу (отношения в коллективе, проблемы, претензии к руководству); руководитель должен собрать объективную информацию об увольняющемся.

### ***5 группа учащихся:***

#### ***Задание:***

Подготовить и провести деловую беседу руководителя предприятия с подчиненным, которого собирается уволить по каким-либо причинам (например, систематическое нарушение трудового режима), используя следующие подсказки: необходимо выдвинуть веские аргументы, основываясь на доказанных фактах; руководитель должен собрать объективную информацию об увольняющемся; увольнению должно предшествовать вынесение 2-х выговоров, запротоколированных.

### ***6 группа учащихся:***

#### ***Задание:***

Подготовить и провести деловую беседу руководителей двух крупных предприятий о поставке продукции (например, предприятия, изготавливающего шины и предприятия, изготавливающего автомобили) используя следующие подсказки: руководитель предприятия, предлагающего свой товар должен описать его; руководитель предприятия,

предлагающего свой товар должен убедить партнера в его конкурентоспособности; проведение переговоров о конечной цене продукта (скидки).

## Приложение 2.

План подготовки и проведения деловой беседы:

- Определить тему, цели, задачи беседы.
- Установить время беседы и продолжительность беседы.
- Выбрать место, где будет проходить беседа.
- Подготовить план проведения беседы (составить список заранее подготовленных вопросов).
- Записать все принятые решения и тезисы беседы.

## Приложение 3.

ПАМЯТКА: «Как правильно проводить деловые беседы: десять правил подготовки и проведения деловой беседы».

Правило 1: Сформулируйте конкретные цели.

Правило 2: Составьте план беседы.

Правило 3: Выберите время:

- а) удобное и Вам, и Вашему собеседнику;
- б) достаточное для разговора

Правило 4: Выберите подходящее место

Правило 5: Задачи первой части разговора:

- а) привлечь внимание;
- б) добиться атмосферы взаимного доверия.

Правило 6: Подчиняйте свою тактику целям: регулируйте направление беседы с помощью задаваемых вопросов.

Правило 7: Старайтесь, чтобы больше говорил ваш собеседник.:

- а) максимально расположите к себе собеседника;
- б) получите наиболее полную информацию о состоянии дел;
- в) с честью выходите из затруднительных ситуаций.

Правило 8: Будьте на высоте положения (относится к критикующему):

- а) выслушайте объяснения;
- б) сохраняйте ровный тон;
- в) найдите за что похвалить и похвалите.

Правило 9: Фиксируйте полученную информацию:

- а) делайте пометки по ходу разговора,
- б) по окончании разговора сделайте краткую запись в тетрадь.

Правило 10: Прекращайте беседу сразу после достижения поставленной цели.

## Практическое занятие № 6

### «Коммерческие риски: анализ, факторы, определяющие вероятность рисков и способы их снижения»

**Цель:** изучить коммерческие риски, факторы, влияющие на них и научиться определять вероятность рисков и способы их снижения.

#### Задание № 1

Изучить теоретические сведения по данной теме.

#### Задание № 2

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Дайте определение термину риск?
2. Опишите термин «коммерческий риск»?
3. Перечислите факторы, оказывающие влияние на уровень рисков?
4. Перечислите факторы, которые оказывают влияние на величину риска?
5. Что относится к неуправляемым факторам? Что такое наличие коммерческого риска?
6. Какие потери от риска могут быть в коммерческой деятельности?
7. С помощью каких факторов можно определить степень риска?
8. Дайте полную классификацию рисков?
9. Что относят к хозяйственным рискам?
10. Как подразделяют риски по длительности воздействия?
11. Опишите виды рисков по природе (источникам) возникновения?
12. Опишите виды рисков по сфере возникновения?
13. Опишите виды рисков по возможности страхования?
14. Опишите виды рисков по ожидаемым результатам, по степени допустимости, По степени обоснованности?
15. Начертите схему основных видов риска?
16. Опишите процесс уклонения от риска? При каких условиях уклоняются от риска?

### Практическое занятие № 7

#### «Методы управления ассортиментом товаров и услуг»

**Цель:** изучить классификацию, свойства и номенклатурные показатели ассортимента товаров; приобрести навыки расчета номенклатурных показателей ассортимента товаров.

#### Задание № 1

Изучить теоретические сведения по данной теме.

#### Задание № 2

По ассортиментной группе исследуемого вами товара торгового предприятия проведите анализ номенклатурных показателей ассортимента. Данные занесите в таблицу 1.

Таблица 1 - Номенклатура свойств и показателей ассортимента

Наименование и условные обозначения		Расчёт показателей
Свойства	Показатели	
Широта (Ш):	Показатели широты (Ш):	
действительная (Шд)	действительный (Шд)	$Шд = д$
базовая (Шб)	коэффициент широты (Кш)	$Шб = б$
	коэффициент широты (Кш)	$Кш = (Шд / Шб) \cdot 100, \%$
Полнота (П):	Показатель полноты (П):	
действительная	действительный (Пд)	Пд = д однородной группы товаров
базовая	базовый (Пб)	Пб = б однородной группы товаров
	Коэффициент полноты (Кп)	$Кп = (Пд / Пб) \cdot 100, \%$

Устойчивость (У)	Показатель устойчивости (У)	$У = у$
	Коэффициент устойчивости (Ку)	$К_u = (У / ШБ) \cdot 100, \%$
Новизна (Н)	Показатель новизны (Н)	$Н = н$
	Степень (коэффициент) обновления (Кн)	$К_n = (Н / Шд) \cdot 100, \%$
Структура (С)	Относительный показатель структуры (Сi) отдельных товаров (i)	$C_i = A_i / S_i$
Ассортиментный минимум (перечень) (Ам)	Показатель ассортиментного минимума (Ам)	$A_m = м$

В таблице используются следующие условные обозначения:

д — количество видов, разновидностей или наименований товаров, имеющих в наличии;

б — базовое количество видов, разновидностей и наименований товаров, принятое за основу для сравнения;

А — количество отдельного товара в натуральном или денежном выражении;

S — суммарное количество всех товаров, имеющих в наличии в натуральном или денежном выражении;

м — минимально допустимое количество товаров, определяющих торговый профиль организации;

у — количество видов и наименований товаров, пользующихся устойчивым спросом;

н — количество новых видов и наименований товаров;

вш, вп, ву, вн — коэффициенты весомости показателей широты, полноты, устойчивости и новизны.

### Задание № 3

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Дайте определение ассортименту товаров
2. Что называют свойством ассортимента?
3. Какие показатели ассортимента Вы знаете?
4. Что выражает коэффициент широты?
5. Что характеризует коэффициент полноты?
6. Как определить коэффициент устойчивости? Приведите пример.
7. Что характеризует показатель новизны и ассортиментного минимума? Приведите примеры.

### Практическое занятие № 8

#### «Планирование и прогнозирование оптимальной структуры ассортимента услуг»

**Цель:** научиться планировать и прогнозировать оптимальную структуру ассортимента товаров и услуг.

#### Задание № 1

Изучите теоретический материал.

#### Задание № 2

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Дайте определение термину ассортиментная позиция?
2. Что такое глубокий и широкий ассортимент?
3. Опишите процесс сопоставления ассортимента?
4. Опишите фазы жизненного цикла изделия?
5. Дайте определение терминам: модификация товара, модификация рынка, модификация маркетинга?
6. На какие ассортиментные группы целесообразно разбить продукцию, планируемую к продаже?

### **Практическое занятие № 9**

#### **«Планирование и прогнозирование объема продаж товаров и услуг»**

**Цель:** научиться планировать и прогнозировать объем продаж товаров и услуг.

##### **Задание № 1**

Изучите теоретический материал.

##### **Задание № 2**

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Дайте определение термину планирование?
2. Дайте определение термину прогнозирование?
3. Что является объемом продаж товаров и услуг?
4. Опишите процесс формирования ассортиментной политики?
5. Что такое спрос? Что такое предложение?
6. Что предусматривает каждый этап работы с клиентами?
7. Что такое сегментация рынка?
8. Дайте оценку емкости рынка и прогнозирование общего объема спроса?

### **Практическое занятие № 10**

#### **«Система, процесс и условия обслуживания. Управление качеством процесса обслуживания»**

**Цель:** научиться строить структурные модели системы массового обслуживания.

##### **Задание № 1**

Построить модель системы массового обслуживания (СМО) для бизнес-процесса заправки автомобиля. Машины проезжают через ворота въезда и выезжают через ворота выезда, с другой стороны. На заправке 8 колонок и общая очередь на каждые 2 из них. Колонка обслуживает клиента за 2 минуты. Емкость каждой очереди - 4 машины. Условно считаем, что водитель оплачивает заправку в автомате колонки.

##### **Задание № 2**

Построить модель СМО для собственного бизнес-процесса со следующими ограничениями: 1 генератор, 1 приёмник, не менее 3 селекторов, не менее 3

накопителей и не менее 7 исполнителей. Обозначить емкость накопителей и время работы исполнителей.

Получите у преподавателя один из вариантов:

- Автосалон - 1;
- Магазин одежды - 2;
- Кредитный отдел банка - 3;
- Автосервис - 4;
- Компьютерный салон - 5;
- Салон красоты - 6;
- Спортивный клуб - 7;
- Фитнес-центр - 8;
- Ресторан - 9;
- Турагенство - 10.

### Практическое занятие № 11

#### «Анализ и оценка коммерческой деятельности организации. Система показателей анализа и оценки коммерческой деятельности организаций»

**Цель:** формирование умений необходимых для анализа эффективности использования основных средств и материальных ресурсов, их состояния.

#### Задание № 1

Рассчитать показатели эффективности использования основных производственных фондов предприятия (фондоотдачу). Методом абсолютных разниц определить влияние количественных и качественных факторов на результативный показатель. Сделать вывод по результатам расчетов.

Исходные данные к практическому заданию № 1.

Таблица 1 – Анализ эффективности использования основных фондов предприятия

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонения (+/-)
1	2	3	4
1 Среднегодовая стоимость основных средств, т. руб.			
2 Фондоотдача, руб. (п3:п1)			
3 Объем реализации, т. руб.			
в том числе за счет изменений			
а) среднегодовой стоимости основных средств			
б) фондоотдачи			

## Задание № 2

Рассчитать показатели эффективности использования материальных ресурсов предприятия (материалоотдача, материалоемкость). Методом абсолютных разниц и цепных подстановок определить влияние количественных и качественных факторов на результативный показатель. Сделать вывод по результатам расчетов.

Исходные данные к практическому заданию №2.

Таблица 2 – Анализ эффективности использования материальных ресурсов на предприятии

Показатели	Предыдущий год	При фактическом расходе материальных ресурсов и базовой материалоемкости (стр.1, графа 4:стр.2, графа 2х x100)	Отчетный год	Отклонения (+ / -)
1	2	3	4	5
1 Расход материальных ресурсов, т. руб.		X		
2Материалоемкость продукции, коп. (стр.1:стр.4 x 100)		X		
3 Материалоотдача, руб. (п4:п1)		X		
4 Объем продукции т. руб.				
в т. ч. за счет изменений: (методом цепных подстановок)				
а) расход материальных ресурсов				
б)материалоемкости продукции				
в т. ч. за счет				

изменений: (методом разниц) а) расхода материальных ресурсов	
б) материалоотдачи	

### Задание № 3

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Какие показатели необходимы, чтобы рассчитать фондоотдачу и фондоемкость?
2. В чем заключается суть метода разниц?
3. Какие два правила применяются при методе разниц?
4. в чем заключается суть метода цепных подстановок?

### Практическое занятие № 12

**«Методика исчисления амортизации на автомобильном транспорте. Нормы амортизации. Сроки службы основных фондов. Порядок использования амортизационных отчислений. Обновление основных фондов.»**

**Цель:** научиться на практике рассчитывать норму амортизационных отчислений.

#### Задание № 1

Порядок выполнения работы:

1. Согласно исходных данных таблицы 1 рассчитать:
  - а. Первоначальную стоимость ОПФ.
  - б. Норму амортизации.
2. Годовую и месячную сумму амортизационных отчислений.
3. Сумму накопленной амортизации за 4 года службы ОПФ;

Норма амортизации определяется по формуле:

$$H = \frac{\Phi_n}{T \times \Phi_n} \times 100, \text{ в процентах на год}$$

где H – норма амортизации в %;

$\Phi_n$  – первоначальная стоимость основных фондов в рублях;

T – нормативный срок службы данного вида основных фондов (лет);

Первоначальная стоимость основных фондов включает в себя расходы по транспортировке, доставке и монтажу и определяется по формуле:

$$\Phi_n = \Phi + P_{\text{дост}}, \text{ руб.},$$

где  $\Phi$  - первоначальная стоимость ОПФ, руб.;

$P_{\text{дост}}$  – расходы по транспортировке, доставке и монтажу.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$A_{\text{год}} = \frac{\Phi_n \times H}{100}, \text{ руб.},$$

Где  $A_{\text{год}}$  – годовая сумма амортизационных отчислений в рублях.

Сумма накопленной амортизации за определенный период рассчитывается по формуле:

$$A_{\text{нак}} = A_{\text{год}} \times T_{\text{год}}, \text{руб.},$$

где  $A_{\text{нак}}$ —сумма накопленной амортизации, руб.;

$T_{\text{год}}$ — года службы ОПФ.

**Исходные данные:**

**Таблица 1**

Показатели	Варианты	
	1	2
Стоимость приобретенного ОПФ, руб.	60000	
Срок полезного использования, лет	7	4
Расходы по транспортировке, руб.	9000	2000

### Практическое занятие № 13

**«Определение показателей, характеризующих эффективность использования основных фондов, включая отраслевые показатели использования подвижного состава. Расчет суммы амортизационных отчислений по подвижному составу автотранспорта.»**

**Цель:** научиться рассчитывать показатели использования основных фондов предприятия; научиться делать выводы по результатам расчетов.

#### Задание № 1

Решение задач.

**Задача 1.** Первоначальная стоимость оборудования в отчетном периоде составляет 100 млн. руб. Годовой выпуск валовой продукции 150 млн. руб. Определить фондоотдачу и фондоёмкость. Объяснить экономический смысл этих показателей.

**Задача 2.** Годовая программа выпуска изделий А 20000 шт. Цена единицы изделия 3000 руб. Годовой выпуск изделий Б 10000 шт. Цена единицы продукции Б 1900 руб. Производственная площадь предприятия 8000 м<sup>2</sup>. Определить съём(выпуск) продукции с 1 м<sup>2</sup> производственной площади.

**Задача 3.** В году 250 рабочих дней. Режим работы – 2 смены по 8 часов. Потери времени на плановые ремонты – 5%. Потери времени по организационно-техническим причинам – 200 часов. Определить коэффициент экстенсивности. Сделать вывод.

**Задача 4.** Нормативная производительность автомата 60 кг. болтов в час. Фактически выпущено 54 кг. Определить, насколько по производительности используется автомат (коэффициент интенсивности).

**Задача 5.** В цехе 200 единиц оборудования. В первую смену работало 190 станков, а во вторую 100. Определить фактический коэффициент сменности.

**Задача 6.** Стоимость основного капитала на 1 января  $i$ -го года 60 млн. руб. Стоимость введенного капитала в феврале 6 млн. руб. В марте – 9 млн. руб. Стоимость ликвидируемого оборудования в октябре 10 млн. руб. Определить среднегодовую стоимость основного капитала.

#### Задание № 2

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Что представляют собой основные производственные фонды предприятия? Какова их роль?
2. Что означает эффективное использование основных производственных фондов предприятия?
3. Перечислить показатели эффективности использования основных фондов.
4. Что показывают показатели фондоотдачи и фондоёмкости? Какова их связь?
5. Перечислить методы расчета фондоотдачи и фондоёмкости.
6. Что отражает показатель фондовооруженности? Как производится его расчет?
7. Техническая вооруженность: экономический смысл, расчет показателя.
8. Как определяется показатель «съем продукции»? В чем экономический смысл этого показателя?
9. Какие выводы можно сделать по результатам расчета следующих показателей:
  - коэффициента интенсивности,
  - коэффициента экстенсивности;
  - коэффициента сменности?
10. Как рассчитываются эти показатели?
11. Перечислить показатели оценки движения основного капитала.

## Практическое занятие № 14

### «Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств»

**Цель:** научиться рассчитывать показатели оборачиваемости оборотных средств.

#### Задание № 1

Решение задач.

**Задача № 1.** Оборудование по плану должно работать 300 часов в месяц, а фактически она отработала 210 часов. Плановый выпуск продукции за месяц 25000 единиц изделий, фактический выпуск 24000 единиц изделий. Определить коэффициент интегрального использования оборудования.

**Задача № 2.** Годовая выработка тепловой энергии в денежном выражении составляет 6828 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных средств котельной 4425 тыс. руб., численность работников котельной 142 человека. Определить фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность.

**Задача № 3.** Определить показатель фондоотдачи и фондовооруженности для каждого предприятия. Сделайте вывод, на каком из предприятий лучше используются основные фонды.

Показатели	Предприятие	
	1-е	2-е
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	8000	14000
Число работающих, человек	400	500
Выработка продукции на одного работающего, руб.	30000	36000

**Задача № 4.** За отчетный год средний остаток оборотных средств предприятия составил 850 тыс. руб., а себестоимость реализованной за год продукции — 7200 тыс. руб.

Определите коэффициент оборачиваемости и коэффициент закрепления оборотных средств.

**Задача № 5.** Средний остаток оборотных средств предприятия составляет 10 млн. руб. Объем реализованной продукции за месяц 25 млн. руб. Определить коэффициент оборачиваемости.

**Задача № 6.** По данным за отчетный год средний остаток оборотных средств предприятия составил 800 тыс. руб., а стоимость реализованной за год продукции в действующих оптовых ценах предприятия составила 7200 тыс. руб. Определите коэффициент оборачиваемости, среднюю продолжительность одного оборота (в днях) и коэффициент закрепления оборотных средств.

**Задача № 7.** За отчетный год объем реализации продукции составил 20 млн. руб. Среднегодовой остаток оборотных средств 5 млн. руб. На плановый период предусматривается объем реализации увеличить на 20%, а коэффициент оборачиваемости на один оборот. Определить показатели использования оборотных средств в отчетном и плановом периоде.

**Задача № 8.** В течение смены (8 ч) станок фактически работал 6 ч. Плановые затраты на проведение ремонтных работ составляют 0,8 ч. Согласно паспортным данным производительность станка равна 80 ед. продукции за час, фактически за время работы в течение смены она составила 65 единиц в час. Определить коэффициенты экстенсивного, интенсивного и интегрального использования оборудования.

## Задание № 2

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Основные производственные фонды – это?
2. Отличие физического износа от морального?
3. Амортизация – это?
4. Пути улучшения использования основных фондов на предприятии?
5. Оборотные средства – это?
6. Отличие оборотных фондов от основных производственных фондов?

## Практическое занятие № 15

### «Расчет производственной программы по эксплуатации подвижного состава. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.»

**Цель:** научиться производить расчет производственной программы по эксплуатации подвижного состава; научиться рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

### Задание № 1

Решение задач по производственной программе по эксплуатации подвижного состава.

**Задача 1.** Исходные данные для расчета грузовых перевозок представлены в таблице. Для студента необходимо выбрать марку грузового автомобиля (по выбору студента с согласования с преподавателем). Сделать вывод.

Показатели	Исходные данные
Среднесписочное количество автомобилей, ед.	1
Выпуска автомобилей на линию, ед.	56

Время в наряде, час	12
Коэффициент использования пробега	0,65
Среднее расстояние езды с грузом, км	60

1. Автомобиле-дни в эксплуатации

$$AD_{\text{э}} = A_{\text{сс}} \cdot D_{\text{к}} \cdot \alpha_{\text{в}}, \text{ а-д}_{\text{э}},$$

где  $A_{\text{сс}}$  - среднесписочное количество автомобилей, ед. (см. задание);

$D_{\text{к}}$  - дни календарные, дн. (принять 365 дней);

$\alpha_{\text{в}}$  - коэффициент выпуска автомобилей на линию (см. задание, рассчитать).

2. Автомобиле-часы в эксплуатации

$$AЧ_{\text{э}} = T_{\text{н}} \cdot AD_{\text{э}}, \text{ а-ч},$$

где  $T_{\text{н}}$  - время в наряде, ч (см. задание).

3. Общее число ездов с грузом

$$N_{\text{ЕГ}} = n_{\text{ЕГ}} \cdot AD_{\text{э}}, \text{ ед, (считать до целого числа)}$$

где  $n_{\text{ЕГ}}$  - количество ездов одного автомобиля в день

$$n_{\text{ЕГ}} = \frac{T_{\text{н}} \cdot V_{\text{T}} \cdot \beta}{l_{\text{ЕГ}} + t_{\text{н-р}} \cdot V_{\text{T}} \cdot \beta}, \text{ ед., (считать до 0,1)}$$

где  $V_{\text{T}}$  - среднетехническая скорость автомобиля;

$\beta$  - коэффициент использования пробега (см. задание);

$l_{\text{ЕГ}}$  - среднее расстояние ездки с грузом, км. (см. задание);

$t_{\text{н-р}}$  - время простоя под погрузкой и разгрузкой на 1 езду, ч;

$$t_{\text{н-р}} = \frac{N_{\text{в}}^{\text{нр}} \cdot q \cdot \gamma_{\text{стк}}}{60}, \text{ ч, (считать до 0,1)}$$

где  $N_{\text{в}}^{\text{нр}}$  - норма времени простоя под погрузкой и разгрузкой на 1 тонну, мин. При выборе нормы необходимо учесть тип автомобиля (бортовой, самосвал и т.п.), способ выполнения погрузочно-разгрузочных работ, а также вид механизма, выполняющего погрузочно-разгрузочные работы.

$q$  - грузоподъемность автомобиля, т.;

$\gamma_{\text{стк}}$  - коэффициент использования грузоподъемности статический. Для выбора величины коэффициента необходимо вначале определить класс груза, затем среднее значение « $\gamma_{\text{стк}}$ ».

4. Общий пробег автомобиля

$$L_{\text{общ}} = l_{\text{сс}} \cdot AD_{\text{э}}, \text{ км.},$$

где  $l_{\text{сс}}$  - среднесуточный пробег, км.,

$$l_{\text{сс}} = \frac{n_{\text{ЕГ}} \cdot l_{\text{ЕГ}}}{\beta}, \text{ км., (считать до 0,1)}$$

5. Пробег с грузом

$$L_{\text{гр}} = L_{\text{общ}} \cdot \beta, \text{ км.},$$

6. Грузооборот

$$P_{\text{ткм}} = L_{\text{гр}} \cdot q \cdot \gamma_{\text{дин}}, \text{ ткм., (10)}$$

где  $\gamma_{\text{дин}}$  - коэффициент использования грузоподъемности динамический, принять  $\gamma_{\text{дин}} = \gamma_{\text{стк}}$

7. Объем перевозок

$$Q_{\text{ж}} = \frac{P_{\text{ж.ж.ж.}}}{l_{\text{ср}}}, \text{ т}$$

где  $l_{\text{ср}}$  - среднее расстояние перевозки груза, км (см. задание);  
Результаты расчетов занесите в таблицу.

Таблица - Расчет производственной программы по эксплуатации подвижного состава

Показатели	Величина
1. Автомобиле-дни в эксплуатации, а-дн.	
2. Автомобиле-часы в эксплуатации, а-ч.	
3. Общее число ездов с грузом, езд.	
4. Общий пробег, км.	
5. Пробег с грузом, км.	
6. Грузооборот, ткм.	
7. Объем перевозок, т.	

**Задача 2.** На АТП используется 3 автомобиля КамАЗ-5510. Коэффициент выпуска автомобилей на линию - 0,8, время в наряде (путевом листе) – 16 часов, коэффициент использования пробега - 0,65, скорость 20 км/ч, грузоподъемность - 7 т, коэффициент использования грузоподъемности - 1, количество рабочих дней 305, расстояние ездки с грузом 10 км, время простоя под погрузку и разгрузку - 0,2 ч. Рассчитать производственную программу по эксплуатации подвижного состава.

**Задача 3.** На автобусном АТП на начало года находилось 15 автобусов ПАЗ-3201, выбыло с 1 марта - 3 автобуса, приобрели с 1 мая - 2 автобуса. Количество календарных дней 360 дней. Определить среднесписочный состав автопарка и автомобили-часы пребывания в хозяйстве.

## Задание № 2

Решение задач по производственной программе по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

**Задача 1.** Определить показатели Производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Сделать вывод.

Автомобиль	Всего	В том числе			
		До 0,5 L <sub>кр</sub>	0,5-0,75 L <sub>кр</sub>	0,75 – 1 L <sub>кр</sub>	более 1 L <sub>кр</sub>
ЗИЛ- 130	360	50	60	110	140

1. Среднесуточный пробег -2 км
2. Число рабочих дней -3 дня
3. Условия эксплуатации – III
4. г. Коркино

### 1. Определение расчетной периодичности ТО

Скорректированная периодичность ТО подвижного состава определяется по формуле:

$$L^P_{1,2} = L^H_{1,2} \cdot K_1 \cdot K_3; \text{ км}$$

$L^H_{1,2}$  - исходная нормативная периодичность ТО-1 и ТО-2.

$K_1$  - коэффициенты корректирования нормативов периодичности ТО в зависимости от условий эксплуатации.

$K_3$  - коэффициент корректирования нормативов периодичности ТО в зависимости от природно-климатических условий.

Расчет периодичности сводится в таблицу 1.

Таблица 1 – Расчет периодичности проводимых ТО

Марка подвижного состава	Вид ТО	$L_{1,2}^H$	$K_1$	$K_3$	$L_{1,2}^P$	Кратность	$L_{1,2}^\Phi$
	ТО-1						
	ТО-2						

Кратность  $n_1$  показывает через сколько дней необходимо проводить ТО-1

$$n_1 = \frac{L_1^P}{l_{CC}}$$

$$L_1^\Phi = l_{CC} \cdot n_1$$

2

Кратность  $n_2$  показывает, через сколько периодов ТО-1 необходимо проводить ТО-

$$n_2 = \frac{L_2^P}{L_1^\Phi}$$

$$L_2^\Phi = L_1^\Phi \cdot n_2$$

## 2. Определение расчетного пробега до капитального ремонта.

Скорректированный пробег до капитального ремонта определяется по формуле:

$$L_{KP}^P = L_{KP}^H \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3; \text{ км.}$$

$L_{KP}^H$  - исходный нормативный пробег до КР.

$K_1$  - коэффициент корректирования нормативов пробега, в зависимости от модификации подвижного состава.

$K_2$  - коэффициент корректирования нормативов, в зависимости от модификации подвижного состава.

$K_3$  - коэффициент корректирования нормативов, в зависимости от природно-климатических условий.

Расчет пробега до КР сводится в таблице 2

Таблица 2 – Расчет пробега до капитального ремонта

Марка подвижного сост.	$L_{KP}^H$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$L_{KP}^P = L_{KP}^H \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3$ км	$L_{KP(ср)}$

Поскольку подвижный состав делится на:

$A_{U''}$  - прошедшие капитальный ремонт;

$A_{U'}$  - не прошедшие капитальный ремонт.

Для технологического проектирования необходимо найти средне взвешиваемую величину пробега до капитального ремонта.

$$L_{KP(ср)} = \frac{(L_{KP}^P \cdot A_{U'} + 0,8 \cdot L_{KP}^P \cdot A_{U''})}{A_{U'} + A_{U''}} \text{ км}$$

## 3. Определение расчетной трудоемкости ТО.

$$t_{EO,1,2}^P = t_{EO,1,2}^H \cdot K_2 \cdot K_5, \text{ чел / час}$$

$t_{EO,1,2}^H$  - исходная нормативная трудоемкость ТО-1, ТО-2, ЕО.

$K_2$  - коэффициент корректирования нормативов трудоемкости ТО, в зависимости от модификации подвижного состава.

$K_5$  - коэффициент корректирования нормативов трудоемкости ТО, в зависимости от размеров АТП.

Расчет трудоемкости ЕО, ТО-1, ТО-2 сводится в таблице №3

Таблица 3 – Расчет трудоемкости ЕО, ТО-1, ТО-2.

Марка подвижного состава	Вид ТО	$t_{EO,1,2}^H$ чел/час	$K_2$	$K_5$	$t_{TO}^P = t_{EO,1,2}^H \cdot K_2 \cdot K_5$ чел / час
	ЕО				
	ТО-1				

	ТО-2				
--	------	--	--	--	--

#### 4. Определение расчетной трудоемкости ТР.

$$t_{ТР}^P = t_{ТР}^H \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5, \text{ чел./час}$$

где  $t_{ТР}^H$  - исходная нормативная удельная трудоемкость ТР, чел./час, таблица 2.2 [1].

$K_1$  - коэффициент корректирования нормативной трудоемкости ТР в зависимости от условий эксплуатации.

$K_2$  - коэффициент корректирования нормативной трудоемкости ТР в зависимости от модификации подвижного состава.

$K_3$  - коэффициент корректирования нормативной трудоемкости ТР в зависимости от природно-климатических условий.

$K_4$  - коэффициент корректирования нормативной трудоемкости ТР в зависимости от пробега с начала эксплуатации.

$K_5$  - коэффициент корректирования нормативной трудоемкости ТР в зависимости от размеров АТП.

Поскольку подвижный состав имеет различный пробег с начала эксплуатации необходимо найти средневзвешенную величину, коэффициент  $K_4$ .

$$K_4(\text{cp}) = \frac{A_{u1} \cdot K_4 + A_{u2} \cdot K_4 + A_{u3} \cdot K_4 + A_{u4} \cdot K_4}{A_{u1} + A_{u2} + A_{u3} + A_{u4}}$$

где  $A_{u1}$  - число автомобилей с пробегом до  $0,5 L_{KP}$

$A_{u2}$  - число автомобилей с пробегом от  $0,5$  до  $0,75 L_{KP}$

$A_{u3}$  - число автомобилей с пробегом от  $0,75$  до  $1 L_{KP}$

$A_{u4}$  - число автомобилей с пробегом более  $1 L_{KP}$

Расчет трудоемкости ТР сводится в таблице №4.

Таблица 4 – Расчет трудоемкости текущего ремонта

Марка подвижного состава	$t_{ТР}^H$ чел/час	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$ (cp)	$K_5$	$t_{ТР}^P = t_{ТР}^H \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$ чел./час

#### 5. Определение удельного расчетного простоя подвижного состава в ТО и ТР.

$$d_{ТО и ТР}^P = d_{ТО и ТР}^H \cdot K_4'(\text{cp}), \text{ дней на } 1000\text{км.}$$

$d_{ТО и ТР}^H$  - исходный нормативный удельный простой подвижного состава в ТО и ТР, дней (1 000 км пробега), таблица 2.6

$K_4(\text{cp})$  – средневзвешенный коэффициент корректирования удельного пробега в ТО и ТР в зависимости от пробега с начала эксплуатации, табл. 2.11[1]

$$K_4'(\text{cp}) = \frac{A_{u1} \cdot K_4' + A_{u2} \cdot K_4' + A_{u3} \cdot K_4' + A_{u4} \cdot K_4'}{A_{u1} + A_{u2} + A_{u3} + A_{u4}}$$

Расчет удельного простоя в ТО и ТР сводится в таблицу 5.

Таблица 5 – Удельный простой в ТО И ТР

Марка подвижного состава	$d_{ТО и ТР}^H$ ,	$K_4'(\text{cp})$	$d_{ТО и ТР}^P = d_{ТО и ТР}^H \cdot K_4'(\text{cp})$

#### 6. Определение коэффициента технической готовности.

$$\alpha_T = \frac{D_Э}{D_Э + D_{ТО и ТР} + D_{KP}}$$

$D_Э$  – количество дней эксплуатации подвижного состава за цикл дней.

$$D_{\text{Э}} = \frac{L_{\text{ЭД(пд)}}}{I_{\text{СС}}}$$

$$D_{\text{ТО и ТР}} = d_{\text{ТОиТР}}^P \cdot \frac{L_{\text{КР(СР)}}}{1000}$$

$D_{\text{КР}}$  - количество дней простоя подвижного состава капитальном ремонте.

$$D_{\text{КР}} = d_{\text{КР}} + d_{\text{трансп.}}$$

$d_{\text{трансп.}}$  – количество дней транспортировки автомобиля на АРЗ (0,15-0,20) от  $d_{\text{КР}}$

$d_{\text{КР}}$  – количество дней простоя подвижного состава капитальном ремонте таблица

2.6

$$D_{\text{КР}} = 1,2 \cdot d_{\text{КР}}$$

### 7. Определение коэффициента использования

$$\alpha_{\text{и}} = \frac{D_{\text{Р.Г}}}{D_{\text{КГ}}} \cdot \alpha_{\text{Т}} \cdot K_{\text{Н}}$$

$D_{\text{Р.Г}}$  - количество рабочих дней в году, (по заданию)

$D_{\text{КГ}}$  – количество календарных дней в году, 365

$K_{\text{Н}}$  – коэффициент учитывающий неравномерность использования парка подвижного состава (0,93÷0,97).

### 8. Определение годового пробега парка подвижного состава.

$$\Sigma L_{\text{Г}} = 365 \cdot I_{\text{СС}} \cdot A_{\text{У}} \cdot \alpha_{\text{У}}, \text{ км}$$

$A_{\text{У}}$  – инвентарное, списочное число подвижного состава

### 9. Расчет производственной программы ТО и ТР подвижного состава.

#### 9.1. Расчет годового количества воздействий.

- Годовое количество ЕО:

$$N_{\text{АГ}}^{\text{А}} = \frac{\Sigma L_{\text{Г}}}{I_{\text{СС}}}$$

- Годовое количество ТО-2:

$$N_2^{\text{А}} = \frac{\Sigma L_{\text{Г}}}{L_2^{\Phi}}$$

- Годовое количество ТО-1:

$$N_1^{\text{А}} = \frac{\Sigma L_{\text{Г}}}{L_1^{\Phi}} - N_2^{\text{Г}}$$

#### 9.2. Определение суточного числа ЕО, ТО-1, ТО-2.

$$N_{\text{ЕО}}^{\text{С}} = \frac{N_{\text{ЕО}}^{\text{Г}}}{D_{\text{Р.Г}}}$$

$$N_1^{\text{С}} = \frac{N_1^{\text{Г}}}{D_{\text{Р.Г}}}$$

$$N_2^{\text{С}} = \frac{N_2^{\text{Г}}}{D_{\text{Р.Г}}}$$

#### 9.3. Определение годовой трудоемкости ТО и ТР.

- Годовая трудоемкость ЕО

$$T_{\dot{A}f}^{\dot{A}} = t_{\dot{A}f}^D \cdot N_{\dot{A}f}^{\dot{A}}; \text{ чел / час}$$

**- Годовая трудоемкость ТО-1:**

$$T_1^{\dot{A}} = T_1 + T_1^{\text{МВД}} = 1,1 \cdot t_{\dot{O}f-1}^D \cdot N_{\dot{O}f-1}^{\dot{A}}; \text{ чел / час}$$

$T_1^{\text{СОПР}}$  – трудоемкость сопутствующего ремонта, выполняемого при ТО-1 до 10% от трудоемкости ТО-1

**- Годовая трудоемкость ТО-2:**

$$T_2^{\dot{A}} = T_2 + T_2^{\text{СОПР}} + T_{\text{СО}} = 1,2 \cdot t_{\dot{O}f-2}^D \cdot N_2^{\dot{A}} + 2 \cdot C \cdot t_{\dot{O}f-2}^D \cdot A_U, \text{ чел / час}$$

$T_2^{\text{СОПР}}$  – трудоемкость сопутствующего ремонта, выполняемого при ТО-2, 15-20% от трудоемкости ТО-2

$T_{\text{СО}}$  – трудоемкость сезонного обслуживания

$C$  – коэффициент, учитывающий процент работ сезонного обслуживания от трудоемкости ТО-2, для зоны умеренного климата 0,2.

**- Годовая трудоемкость ТР:**

$$T_{\dot{O}b}^{\dot{A}} = t_{\dot{O}b}^D \cdot \frac{\sum L_{\Gamma}}{1000}, \text{ чел / час}$$

**9.4. Годовая трудоемкость работ по самообслуживанию АТП**

$$T_{\text{САМ}} = (T_{\dot{A}f}^{\dot{A}} + T_1^{\dot{A}} + T_2^{\dot{A}} + T_{\dot{O}b}^{\dot{A}}) \cdot K_{\text{САМ}}$$

$K_{\text{САМ}}$  – коэффициент учитывающий процент работ по самообслуживанию предприятия  $K_{\text{САМ}} = 10\%$

**9.5. Общая годовая трудоемкость работ по ТО и ТР АТП.**

$$\sum T_{\text{Общая}} = T_{\dot{A}f}^{\dot{A}} + T_1^{\dot{A}} + T_2^{\dot{A}} + T_{\dot{O}b}^{\dot{A}} + T_{\text{САМ}}$$

### Задание № 3

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Производственная программа: ее сущность и назначение?
2. Основные понятия и структура производственной программы предприятия?
3. Сущность и показатели эксплуатации подвижного состава?
4. Дать понятие грузоподъемности автомобиля?

### Практическое занятие № 16

#### «Расчет потребности в топливе, смазочных материалах, автошинах»

**Цель:** научиться рассчитывать потребность в топливе и смазочных материалах.

#### Задание № 1

Решение задач для определения потребности в топливе, смазочных материалах, автошинах.

**Задача 1.** На участке по ремонту двигателей осуществляется ТР ЛАЗ -695 М, годовой пробег парка составил 618500 км. Определить сумму затрат на материалы и запасные части. Норма затрат на материалы и запасные части приведены в таблице 3, а удельный вес затрат на материалы и запасные части, приходящихся на участок приведены в таблице 4.

Таблица 1 - Данные расчетов занести в таблицу:

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатель
-------	--------------------------	-------------------	------------

1.	Общий пробег парка	км	
2.	Норма затрат на материалы на 1000 км пробега	руб.	
3.	Норма затрат на запасные части на 1000 км пробега	руб.	
4.	Сумма затрат на материалы	руб.	
5.	Сумма затрат на запасные части	руб.	

**Задача 2.** На СТОА общего назначения осуществляется обслуживание ГАЗ-24 «Волга», годовой пробег парка составил 218700 км. Определить сумму затрат на материалы и запасные части. Норма затрат на материалы и запасные части приведены в таблице 3, а удельный вес затрат на материалы и запасные части, приходящихся на участок приведены в таблице 4.

Таблица 2 - Данные расчетов занести в таблицу:

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатель
1.	Общий пробег парка	км	
2.	Норма затрат на материалы на 1000 км пробега	руб.	
3.	Норма затрат на запасные части на 1000 км пробега	руб.	
4.	Сумма затрат на материалы	руб.	
5.	Сумма затрат на запасные части	руб.	

Таблица 3 - Нормы затрат на ТО и ТР автомобилей.

№ п/п	Базовая модель автомобиля	Виды обслуживания	Норма затрат на 1000 км. пробега, руб.	
			Запасные части	Материалы
1.	ГАЗ-24 «Волга»	ЕО	-	25-20
		ТО-1	-	7-98
		ТО-2	-	6-09
		ТР	45-15	39-69
2.	ЛАЗ – 695 М ЛАЗ – 695 Н	ЕО	-	40-95
		ТО-1	-	14-49
		ТО-2	-	10-08
		ТР	106-47	68-67
3.	Икарус-250	ЕО	-	72-24
		ТО-1	-	23-94
		ТО-2	-	17-64
		ТР	625-17	96-39
4.	ГАЗ-53 А	ЕО	-	21-21
		ТО-1	-	8-19
		ТО-2	-	5-67
		ТР	45-36	53-34
5.	ЗИЛ – 130 ЗИЛ – 130 г ЗИЛ -138	ЕО	-	26-04
		ТО-1	-	9-87
		ТО-2	-	7-14
		ТР	62-16	68-88
6.	МАЗ-500	ЕО	-	28-14
		ТО-1	-	10-71
		ТО-2	-	7-98
		ТР	105-42	77-49
7.	КамАЗ-5320	ЕО	-	51-45
		ТО-1	-	17-22
		ТО-2	-	13-65
		ТР	165-69	106-68
8.	ЗИЛ – ММЗ – 555 ЗИЛ – ММЗ – 554 ЗИЛ – ММЗ – 4502	ЕО	-	39-90
		ТО-1	-	18-27
		ТО-2	-	13-02
		ТР	77-07	74-97
9.	КамАЗ – 5511	ЕО	-	69-09
		ТО-1	-	22-89
		ТО-2	-	17-85
		ТР	191-10	89-67

Таблица 4 - Удельный вес затрат на материалы и запасные части, приходящихся на участки, отделения ТР %.

№ п/п	Наименование участков, отделений	Грузовое АТП		Автобусные АТП		Таксомоторное АТП	
		3 ч	м	3 ч	м	3 ч	М
1.	Ремонт агрегатов	60	2	49	3	50	1,5

	- двигатели	40	1,5	37	2	30	1
	- др. агрегатов	20	0,5	12	1	20	0,5
2.	Слесарно-механический	0,2	10	02	10	02	8
3.	Электротехнический	15	0,5	17	1	13,7	5
4.	Системы питания	2	0,5	3	0,5	8	0,5
5.	Аккумуляторный	1,5	5	2	6	5	4
6.	Шиномонтажный	1	-	1,5	-	1,0	-
7.	Вулканизационный	0,1	3,0	0,1	3,0	0,1	8
8.	Жестяницкий	3	5	5,2	10,5	15,0	10
9.	Сварочный	-	5	-	6	-	10
10.	Медницкий	8,2	8	10	8	2	4
11.	Кузнечно-рессорный	6	6	6	4	3	8
12.	Арматурно-кузовной	2	5	4	10	0,5	6
13.	Столярный, плотницкий	-	28	-	-	-	1
14.	Обойный	1	7	2	1,5	1,5	10
15.	Малярный	-	15	-	23	-	24
	Итого:	100	100	100	100	100	1000

## Практическое занятие № 17

### «Расчет потребности в запасных частях и материалах для технического обслуживания и ремонта автомобилей»

**Цель:** научиться рассчитывать затраты на запасные части и ремонт материалов, потребности в шинах. Изучить затраты на восстановление износа и ремонта шин.

#### Задание № 1

Решение задач для определения затрат на запасные части и ремонт материалов, потребности в шинах.

**Задача 1.** Из путевого листа установлено, что легковой автомобиль такси Renault Logan 1.4, работавший в горной местности на высоте 300-800 м, совершил пробег 244 км.

Исходные данные:

- базовая норма расхода топлива для легкового автомобиля Renault Logan 1.4 составляет  $H_s = \underline{\hspace{1cm}}$  л/100 км;

- надбавка за работу в горной местности на высоте над уровнем моря от 300 до 800 м составляет  $D = \underline{\hspace{1cm}}$

Нормативный расход топлива составляет?

**Задача 2.** Из путевого листа установлено, что городской автобус Ikarus-280.33 работал в городе 100-250 тыс. чел. в зимнее время с использованием штатных отопителей салона Sirokko-268 совместно с Sirokko-262 (отопитель прицепа), совершил пробег 164 км при времени работы на линии 8 ч.

Исходные данные:

- транспортная норма расхода топлива на пробег для городского автобуса Ikarus-280.33 составляет  $H_s = \underline{\hspace{1cm}}$  л/100 км;

- надбавка за работу в зимнее время составляет  $D = \underline{\hspace{1cm}}$

- надбавка за работу в городских условиях  $D = \underline{\hspace{1cm}}$

- норма расхода топлива на работу отопителя Sirokko-268 совместно с Sirokko-262 составляет  $H_{от} = \underline{\hspace{1cm}}$

Нормативный расход топлива составляет?

**Задача 3.** Из путевого листа установлено, что одиночный бортовой автомобиль ЗИЛ-431410 при пробеге 217 км выполнил транспортную работу в объеме 820 т-км в условиях эксплуатации, не требующих применения надбавок или снижений.

Исходные данные:

- базовая норма расхода топлива на пробег для бортового автомобиля ЗИЛ-431410 составляет  $H_s = \underline{\hspace{1cm}}$  л/100 км;

- норма расхода бензина на перевозку полезного груза составляет  $H_w = \underline{\hspace{2cm}}$  л/100 т-км.

Нормативный расход топлива составляет?

**Задача 4.** Из путевого листа установлено, что бортовой автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГKB-8350 выполнил 6413 т-км транспортной работы в условиях зимнего времени по горным дорогам на высоте 800-2000 м и совершил общий пробег 475 км.

Исходные данные:

- базовая норма расхода топлива на пробег для бортового автомобиля КамАЗ-5320 составляет  $H_s =$

- норма расхода топлива на перевозку полезного груза составляет  $H_w =$

- норма расхода топлива на дополнительную массу прицепа или полуприцепа, составляет  $H_m =$

- надбавка за работу в зимнее время составляет  $D = \underline{\hspace{2cm}}$ , за работу в горных условиях на высоте от 800 до 2000 м над уровнем моря  $D =$

- масса снаряженного прицепа ГKB-8350  $m = 3,5$  т;

Нормативный расход топлива?

**Задача 5.** Из путевого листа установлено, что автомобиль-тягач МАЗ-5429 с полуприцепом МАЗ-5205А выполнил 9520 т-км транспортной работы при пробеге 595 км.

Исходные данные:

- базовая норма расхода топлива на пробег для тягача МАЗ-5429 составляет  $H_s =$

- норма расхода топлива на перевозку полезного груза составляет  $H_w =$

- норма расхода топлива на дополнительную массу прицепа (полуприцепа)  $H_m =$

- масса снаряженного полуприцепа МАЗ-5205А  $m = 5,7$  т;

- надбавка за работу в зимнее время  $D =$

- снижение в связи с передвижением автопоезда по загородной дороге с усовершенствованным покрытием  $D =$

Нормативный расход топлива?

**Задача 6.** Из путевого листа установлено, что автомобиль-самосвал МАЗ-5551 совершил пробег 165 км, выполнив при этом  $Z = 10$  поездок с грузом. Работа осуществлялась в зимнее время в карьере.

Исходные данные:

- транспортная (с коэффициентом загрузки 0,5) норма расхода топлива для автомобиля-самосвала МАЗ-5551 составляет  $H_s =$

- норма расхода топлива для самосвалов на каждую поездку с грузом составляет  $H_z =$

- надбавки за работу в зимнее время  $D = \underline{\hspace{2cm}}$ , на работу в карьере  $D =$

Нормативный расход топлива?

**Задача 7.** Согласно представленному водителем путевому листу пробег автомобиля Kia Sportage 2.0 за 31 марта 2015 г. в условиях города с населением от 100 до 250 тыс. человек составил 120 км. Базовая норма расхода бензина для данного легкового автомобиля равна 12,9 л/100 км. Приказом директора фирмы утверждены следующие надбавки:

- при работе в городских условиях - 10%;

- в зимнее время года - 10%.

Среднестатистический пробег шины данной марки 45 тыс. км.

Определить нормативный расход топлива за день, норму эксплуатационного пробега шин и потребность в смазочных материалах.

## Практическое занятие № 18

«Расчет заработной платы водителей при разных системах оплаты труда.»

**Цель:** научиться рассчитывать заработную плату водителей при разных системах оплаты труда.

### Задание № 1

Рассчитать заработную плату водителей для грузовых перевозок.

#### Грузовые перевозки

Расчеты фонда заработной платы водителей грузовых автомобилей в курсовом проекте основаны на следующих допущениях:

- система труда водителей – сдельно-премиальная;
- планируются надбавки за классность, доплата за экспедирование груза, премии.

а. Сдельная заработная плата

$$ЗП_{сд} = (C_m \cdot Q_m + C_{ткм} \cdot P_{ткм}) \cdot K, \text{ руб.} \quad (1)$$

где  $C_T \cdot Q_T$  – оплата труда водителей за нахождение его автомобиля под погрузкой и разгрузкой, руб.;

$C_{ткм} \cdot P_{ткм}$  – оплата труда водителя за перевозку груза по соответствующей группе дорог, руб.;

$C_m$  – сдельная расценка за 1 т. груза, руб.

$$C_m = \frac{C_q}{60} \cdot H_{ep}^{1m}, \text{ руб.} \quad (2)$$

где  $H_{ep}^{1m}$  – см. в исходных данных;

$C_q$  – часовая тарифная ставка водителя соответствующего разряда, руб.;

Для установления размера ставки необходимо:

- определить разряд водителя;
- установить тарифный коэффициент, соответствующий разряду водителя;
- рассчитать величину часовой тарифной ставки

$$C_q = \frac{ЗП_{мес}}{163,6} \cdot K_{тар}, \text{ руб.} \quad (3)$$

$ЗП_{мес}$  – отраслевая минимальная месячная тарифная ставка I разряда;

$ЗП_{мес} = МРОТ \cdot K$

МРОТ – минимальный размер оплаты труда

$K$  – повышающий коэффициент для автотранспортной отрасли  $K=1,5$

163,6 – среднемесячное количество часов;

$K_{тар}$  – тарифный коэффициент, соответствующий разряду водителя;

$C_{ткм}$  – сдельная расценка за 1 выполненный тонно-километр, руб.

$$C_{ткм} = \frac{C_q}{60} \cdot H_{ep}^{1ткм}, \text{ руб.} \quad (4)$$

$H_{ep}^{1ткм}$  – норма времени на выполнение 1 тонно-километра, мин.

$$H_{ep}^{1ткм} = \frac{60}{V_m \cdot \beta \cdot q_a} \quad (5)$$

$V_m$  – среднетехническая скорость автомобиля, км/ч;

$\beta$  – коэффициент использования пробега;

$q_a$  – грузоподъемность автомобиля, т.

При расчете сдельной заработной платы необходимо учитывать повышение сдельных расценок поправочным коэффициентом ( $K$ ):

для грузов I класса – 1,0;

для грузов II класса – 1,25;

для грузов III класса – 1,66;

для грузов IV класса – 2,0.

б. Оплата подготовительно-заключительного времени

$$O_{n-з} = C_ч \cdot Ч_{n-з}, \text{ руб.} \quad (6)$$

где  $C_ч$  - см. результат расчета в формуле 3;

$Ч_{n-з}$  - см. результат в исходных данных;

с. Надбавка за классность

$$H_{кл} = \frac{C_ч \cdot Ч_{л} \cdot П_{кл}}{100}, \text{ руб.} \quad (7)$$

где  $П_{кл}$  - процент надбавки за классность

- водителям I класса – 25 %

- водителям II класса – 10%

Класс водителей см. задание

д. Доплата за экспедирование груза

$$Д_{эксп} = \frac{ЗП_{сд} \cdot П_{эксп}}{100}, \text{ руб.} \quad (8)$$

где  $П_{эксп}$  – процент доплаты за экспедирование,

$ЗП_{сд}$  - см. результат расчета в формуле 1.

е. Премии, носящие постоянный характер.

$$Пр = \frac{(ЗП_{зд} + H_{кл} + Д_{эксп}) \cdot П_{прем}}{100}, \text{ руб.} \quad (9)$$

где  $П_{прем}$  - процент, представляющий собой общий размер премий; в расчетах принять 30 %.

ф. Фонд заработной платы за отработанное время.

$$\Phi ЗП_{отр.вр.} = ЗП_{зд} + O_{n-з} + H_{кл} + Д_{эксп} + Пр, \text{ руб.} \quad (10)$$

а. Фонд заработной платы за неотработанное время.

Этот фонд включает оплату неотработанного, но оплачиваемого по трудовому законодательству, времени (оплата ежегодных и дополнительных отпусков, учебных отпусков и т.п.); он рассчитывается в процентах от фонда заработной платы за отработанное время.

$$\Phi ЗП_{неотвр.} = \frac{\Phi ЗП_{отр.вр.} \cdot П_{неотвр.}}{100}, \text{ руб.} \quad (11)$$

где  $П_{неотвр.}$  - процент фонда заработной платы за неотработанное время:

$$П_{\Phi ЗП_{неотвр.}} = \frac{Д_о}{12 \cdot 29,6} \cdot 100 + 2, \text{ \%}, \quad (12)$$

(считать до 0,01%)

где  $Д_о$  – продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска, в расчетах принять 28 дней;

29,6 – среднеемесячное число календарных дней;

2 – доля прочего неотработанного, но оплачиваемого времени, %

б. Фонд заработной платы водителей.

$$\Phi ЗП_{вод} = \Phi ЗП_{отр.вр.} + \Phi ЗП_{неотвр.вр.}, \text{ руб.} \quad (13)$$

с. Среднемесячная заработная плата одного водителя

$$ЗП_{ср.мес.} = \frac{\Phi ЗП_{вод}}{N_{вод} \cdot 12}, \text{ руб.} \quad (14)$$

Результаты расчетов занесите в таблицу 1.

Таблица 1 –Фонд заработной платы водителей

Наименование показателей	Величина заработной платы водителей грузовых автомобилей	Величина заработной платы водителей пассажирских автобусов
1. Сдельная заработная плата, руб.		
2. Оплата подготовительно-заключительного времени, руб.		
3. Надбавка за классность, руб.		
4. Доплата за экспедирование груза, руб.		
5. Премии, носящие регулярный характер, руб.		
6. Фонд заработной платы за отработанное время, руб.		
7. Фонд заработной платы за неотработанное время, руб.		
8. Фонд заработной платы водителей, руб.		
9. Среднемесячная заработная плата водителя, руб.		

## Задание № 2

Рассчитать заработную плату водителей для пассажирских перевозок.

### Пассажирские перевозки

Расчеты фонда заработной платы водителей автобусов в курсовом проекте основаны на следующих допущениях:

- система труда водителей – повременно-премиальная;
- планируются надбавки за классность, доплата за работу в ночное время, в праздничные дни и премии.

а. Повременная заработная плата:

$$ЗП_{повр} = C_{час} \cdot АЧ_э, \text{ руб.}, \quad (15)$$

где  $C_{час}$  см. результат расчета в формуле 3;

$АЧ_э$  - см. результат в исходных данных;

б. Оплата подготовительно-заключительного времени.

(см. формулу 6)

с. Надбавка за классность

(см. формулу 7)

д. Доплата за работу в ночное время.

Ночной является работа с 22 часов до 6 часов утра. Каждый час работы в ночное время оплачивается в повышенном размере по сравнению с работой в нормальных условиях.

$$Д_{ноч} = \frac{П_{ноч} \cdot C_{час} \cdot Ч_{ноч} \cdot Д_к \cdot N_{вод.ноч.}}{100}, \text{ (руб.)} \quad (16)$$

где  $П_{ноч}$  – процент доплаты за работу в ночное время. В курсовом проекте размер доплаты за работу в ночное время принять 40%;

$Ч_{ноч}$  - количество часов, отработанных в ночное время в среднем за сутки, ч.;

$N_{вод.н.}$  - количество водителей, работающих в ночное время, чел., в расчетах принять 30% от общего числа водителей.

е. Доплата за работу в праздничные дни.

Доплата за работу в праздничные дни производится по установленной часовой тарифной ставке за часы, отработанные в праздничные дни.

$$Д_{празд} = C_{час} \cdot T_n \cdot N_{празд}^{год} \cdot Д_{празд}, \text{ руб.} \quad (17)$$

где  $Д_{празд}$  – количество праздничных дней в году,

$N_{вод}^{празд}$  - количество водителей, работающих в праздничные дни, чел.; в расчетах принять 60% от общего числа водителей.

f. Премии, носящие постоянный характер.

$$Pr = \frac{(ЗП_{повр} + H_{кл} + D_{ноч} + D_{празд}) \cdot P_{прем}}{100}, \text{ руб.} \quad (18)$$

где  $P_{прем}$  - процент, представляющий собой общий размер премий, в расчетах принять 40%.

г. Фонд заработной платы за отработанное время.

$$\PhiЗП_{отр} = ЗП_{повр} + O_{н-з} + H_{кл} + D_{ноч} + D_{празд} + Pr, \text{ (руб.)} \quad (19)$$

h. Фонд заработной платы за неотработанное время.

(см. формулы 11, 12)

i. Фонд заработной платы водителей.

(см. формулу 13)

j. Среднемесячная заработная плата одного водителя

(см. формулу 14)

Результаты расчетов заносим в таблицу 1.

## Практическое занятие № 19

### «Расчет калькуляции себестоимости перевозок.»

**Цель:** научиться рассчитывать калькуляцию себестоимости перевозок.

#### Задание № 1

Рассчитать калькуляцию себестоимости перевозок при помощи методики расчета затрат на перевозки.

Все расчеты выполнять до целого числа.

В данном разделе необходимо рассчитать расходы, сгруппированные по экономическому признаку, т.е. по элементам затрат:

- материальные расходы;
- расходы на оплату труда;
- отчисления на страховые взносы;
- амортизация;
- прочие расходы.

В целях упрощения расчетов в состав статей включены только основные затраты.

a. Статья «Заработная плата водителей и кондукторов»

При выполнении расчетов по грузовым перевозкам затраты по статье принять по результату расчета в пункте 3.9.

При выполнении расчетов по автобусным перевозкам затраты по статье должны включать все виды выплат по оплате труда водителей и кондукторов

$$\sum \PhiЗП = \PhiЗП_{вод} + \PhiЗП_{конд}, \text{ руб.} \quad (1)$$

где  $\PhiЗП_{вод}$  - фонд заработной платы водителей, руб.;

$\PhiЗП_{конд}$  - фонд заработной платы кондукторов. Принять 55 % от фонда заработной платы водителей.

b. Статья «Отчисления на страховые взносы»

$$O_{CB} = \frac{\sum \PhiЗП \cdot P_{CB}}{100}, \text{ руб.} \quad (2)$$

где  $P_{CB}$  – норма обязательных отчислений на страховые взносы, %.

с. Статья «Автомобильное топливо»

$$Z_{топл} = T_э \cdot Ц_{л.т.}, \text{ руб.} \quad (3)$$

где  $T_э$  – результат расчета по одной из формул для заданного типа автомобиля (см. формулы 41, 45, 47, 48);

$Ц_{л.т.}$  – цена одного литра автомобильного топлива. руб.

д. Статья «Смазочные и прочие эксплуатационные материалы»

$$Z_{см} = \frac{Z_{топл} \cdot P_{см}}{100}, \text{ руб.} \quad (4)$$

где  $P_{см}$  – процент затрат на смазочные и прочие эксплуатационные материалы; принять 20 %.

е. Статья «Износ и ремонт шин»

$$Z_{ш.} = N_{ш.} \cdot Ц_{к.}, \text{ руб.} \quad (5)$$

где  $N_{ш.}$  – потребное количество автошин, шт;

Расчет потребности автошин производится исходя из количества колес на автомобиле (без запасного) и нормативного пробега автошин до списания:

$$N_{ш.} = \frac{n_k \cdot L_{общ} - L_{перен}}{L_{норм}}, \text{ шт.} \quad (6)$$

где  $n_k$  – количество колес на автомобиле, шт;

$L_{норм}$  – нормативный пробег автошин до списания, км;

$L_{перен}$  – перепробег автошин свыше нормы, км;

$$L_{перен} = \frac{\% L_{перен} \cdot L_{общ} \cdot n_k}{100}, \text{ шт.} \quad (7)$$

где  $\% L_{перен}$  – перепробег автошин свыше нормы, %.

ф. Статья «Техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт автомобилей»

Затраты по этой статье включают:

- Заработную плату ремонтным рабочим;
- Отчисление на страховые взносы от их заработной платы;
- Затраты на запасные части;
- Затраты на материалы;
- Амортизационные отчисления по основным производственным фондам, обслуживающим технологический процесс технического обслуживания и эксплуатационного ремонта.

1) Заработная плата ремонтным рабочим, затраты на материалы и запасные части определяются по нормам, установленным на 1000 км. пробега.

Общая норма затрат на техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт на 1000 км пробега.

$$H_{ТО, ЭР} = H_{ЗП} \cdot K_{пов.ЗП} \cdot K_{отч} + H_M \cdot K_{пов.м.} + H_{з.ч.} \cdot K_{пов.з.ч.}, \text{ руб.} \quad (8)$$

Где  $H_{ЗП}$ ,  $H_M$ ,  $H_{з.ч.}$  - нома затрат на 1000 км соответственно на заработную плату ремонтным рабочим ( $H_{ЗП}$ ), материалы ( $H_M$ ) и запасные части ( $H_{з.ч.}$ );

$K_{пов.ЗП}$ ,  $K_{пов.м.}$ ,  $K_{пов.з.ч.}$  – повышающие коэффициенты к заработной плате, материалам и запасным частям;

$K_{отч}$  – коэффициент, учитывающий отчисления на страховые взносы.

2) Амортизация основных производственных фондов, обслуживающих технологический процесс ТО и эксплуатационного ремонта

$$A_{M_{TO.ЭР}} = \frac{H_{ам}^{TO.ЭР} \cdot C_{ОПФ}^{TO.ЭР}}{100}, \text{ руб.} \quad (9)$$

где  $H_{ам}^{TO.ЭР}$  - норма амортизации основных фондов обслуживающих процесс ТО и ремонта, %; в расчетах принять 10%;

$C_{ОПФ}^{TO.ЭР}$  - стоимость основных фондов, обслуживающих ТО и ремонта, руб.; принять 25 % от стоимости подвижного состава.

$$C_{ОПФ}^{TO.ЭР} = \frac{25 \cdot C_{авт} \cdot A_{сс}}{100}, \text{ руб.} \quad (10)$$

где  $C_{авт}$  – балансовая стоимость автомобиля; при работе автопоездов необходимо учитывать стоимость автомобиля и прицепа (полуприцепа).

$$C_{авт} = C_{ед} \cdot K_{дост}, \text{ руб.} \quad (11)$$

где  $C_{ед}$  – цена единицы подвижного состава;

$K_{дост}$  - коэффициент, учитывающий расходы по доставке подвижного состава на предприятие; принять 1,05.

3) Затраты по статье «Техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт автомобилей»

$$Z_{TO.ЭР} = \frac{H_{TO.ЭР} \cdot L_{общ}}{1000} + A_{M_{TO.ЭР}}, \text{ руб.} \quad (12)$$

d. Статья «Амортизация подвижного состава»

$$A_{П.С.} = \frac{H_a \cdot C_{авт} \cdot A_{сс}}{100}, \text{ руб.} \quad (13)$$

где  $H_a$  – норма амортизации, %;

$$H_a = \frac{1}{n} \cdot 100, \% \quad (14)$$

где  $n$  – срок полезного использования подвижного состава.

e. Статья «Общехозяйственные расходы»

В общехозяйственные расходы включаются расходы по управлению и содержанию АТП, они принимаются в размере 130% от затрат по статье «Заработная плата водителей автомобилей (и кондукторов) автобусов».

$$Z_{общ.хоз.} = \frac{\sum \Phi ЗП \cdot 130}{100}, \text{ руб.} \quad (15)$$

f. Общая сумма затрат на перевозки

$$\sum Z_{пер} = \sum \Phi ЗП + C_{СВ} + Z_{топли} + Z_{см} + Z_{ш.} + Z_{TO.ЭР} + A_{П.С.} + Z_{общ.хоз.}, \text{ руб.} \quad (16)$$

g. Себестоимость перевозки одной тонны груза «S1т» или одного пассажира «S1пасс».

$$S = \frac{\sum Z_{пер}}{Q}, \text{ руб.} \quad (17)$$

По результатам расчетов необходимо построить секторную диаграмму структуры затрат.

Определение величины затрат, приходящихся на единицу транспортной продукции, называется калькуляцией себестоимости перевозок. Себестоимость грузовых автомобильных перевозок калькулируется на 10 т·км, себестоимость пассажирских перевозок – на 10 пасс·км.

Результаты расчетов заносим в таблицу 1.

Таблица 1 – Структура затрат и калькуляция себестоимости

Наименование показателя	Величина, руб.	Калькуляция себестоимости	Структура затрат %
1. Заработная плата водителей и кондукторов автобусов, руб.			
2. Отчисления на социальное страхование и обеспечение, руб.			
3. Автомобильное топливо, руб.			
4. Смазочные и прочие эксплуатационные материалы, руб.			
5. Износ и ремонт автомобильных шин, руб.			
6. Техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт автомобилей, руб.			
7. Амортизация подвижного состава, руб.			
8. Общехозяйственные расходы, руб.			
ИТОГО:			

## Практическое занятие № 20

### «Расчет тарифов за перевозки»

**Цель:** научиться рассчитывать транспортный тариф.

#### Задание № 1

Рассчитать транспортный тариф за перевозку груза.

$$T_{1т} = S_{1т} \times (1 + R_{пер}/100), \text{ руб} \quad (1)$$

где  $T_{1т}$  - тариф за перевозку 1 тонны груза, руб.

где  $S_{1т}$  – себестоимость перевозки одной тонны груза, рассчитывается по формуле

3;

$R_{пер}$  - планируемый уровень рентабельности перевозок, %

**Себестоимость перевозки одной тонны груза « $S_{1т}$ » или одного пассажира « $S_{1пасс}$ »**

$$S = (\sum Z_{пер}) / Q, \text{ руб} \quad (2)$$

где  $\sum Z_{пер}$  – общая сумма затрат на перевозки.

#### Задание № 2

Изучите теоретический материал.

#### Задание № 3

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Дайте определение термину транспортный тариф?
2. Перечислите виды транспортных тарифов?
3. Какие факторы влияют на величину транспортного тарифа?
4. Как часто изменяется транспортный тариф?
5. Как влияет расстояние на расчёт транспортного тарифа?

## Практическое занятие № 21

### «Расчет уровня рентабельности предприятия по видам деятельности.»

**Цель:** научиться рассчитывать прибыль и рентабельность на отдельные виды услуг автомобильного транспорта.

#### Задание № 1

Решить задачи для расчета прибыли и рентабельности на отдельные виды услуг автомобильного транспорта.

**Задача 1.** Определить прибыль и рентабельность. Сделать вывод.

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
Продажная цена, руб.	250№	260№
Полная себестоимость, руб.	227№	228№
Прибыль, руб.		
Рентабельность, %		

**Задача 2.** Определить чистую прибыль АТП, если известно, что фактическая прибыль АТП составила 69 тыс. руб., балансовая прибыль составила 97 тыс. руб., налог на прибыль в размере? %. Сделать вывод.

**Задача 3.** На АТП доходы от перевозок составили 10№ тыс. руб., доходы от транспортно-экспедиционных операций 5№ тыс. руб., доходы от погрузочно-разгрузочных работ 125 тыс. руб., доходы от других видов деятельности 50 тыс. руб. Затраты на перевозку составили 560 тыс. руб., затраты на транспортно-экспедиционные операции 253 тыс. руб., затраты на погрузочно-разгрузочные работы 71 тыс. руб., затраты на другие виды работ 30 тыс. руб., Стоимость основных фондов АТП 1565 тыс. руб., стоимость оборотных средств 650 тыс. руб. Определить балансовую прибыль и общую рентабельность.

**Задача 4.** Общая сумма доходов АТП составила 18№ тыс. руб., из них доходы от перевозок 10№ тыс. руб., расходы на перевозку 850 тыс. руб., отчисления от доходов на перевозку 2%, стоимость основных фондов 920 тыс. руб., стоимость оборотных средств 50 тыс. руб., ежемесячный платеж по кредиту 42 тыс.руб., норматив платы за основные фонды и оборотные средства 6%. Определить балансовую прибыль, общую и расчетную рентабельность.

## Практическое занятие № 22

### «Расчет прибыли по отдельным видам услуг в автотранспортном предприятии.»

**Цель:** научиться рассчитывать прибыль и рентабельность на отдельные виды услуг автомобильного транспорта.

#### Задание № 1

Решить задачи для расчета прибыли и рентабельности на отдельные виды услуг автомобильного транспорта.

**Задача 1.** Рассчитать балансовую прибыль предприятия и рентабельность продукции, если: выручка от реализации продукции за год – 150№ руб.; себестоимость реализованной продукции – 100№ руб.; доходы от продажи не материальных активов – 1500 руб.; расходы от продажи не материальных активов – 1000 руб.; доходы от прочих операций – 550 руб.; расходы от прочих операций – 570 руб.

Провести все необходимые расчеты. Сделать вывод.

**Задача 2.** Определить рентабельность производства, если среднегодовая стоимость ОПФ – 110000 руб., сумма нормируемых оборотных средств – 31000 руб., балансовая прибыль – 82000 руб. Сделать вывод.

**Задача 3.** Провести анализ уровня факторный анализ рентабельности методом абсолютный разниц. Сделать вывод.

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение
1) Чистая прибыль предприятия, т.р.	7150	7410	
2) Среднегодовая сумма активов, т.р.	87570	90150	
3) Выручка от реализации продукции, т.р.	4882№	5245№	
4) Рентабельность активов, %			
5) Рентабельность продаж, %			
6) Коэффициент оборачиваемости активов, (3:2)			

**Задача 4.** Определить рентабельность производства и сделать вывод если: стоимость ОПФ на начало года 95030000 руб. Стоимость введенных ОПФ со 2 февраля – 510000 руб. стоимость, с 25 августа - 100000 руб. Стоимость списанных с 8 апреля – 120000 руб., со 2 октября – 230000 руб. Прибыль от реализации продукции – 150000 руб., убыток от прочих операций 28000 руб. нормируемые оборотные средства – 31000 руб. Сделать вывод.

### Практическое занятие № 23

#### «Расчет рентабельности по отдельным видам услуг в автотранспортном предприятии.»

**Цель:** научиться рассчитывать прибыль и рентабельность на отдельные виды услуг автомобильного транспорта.

#### Задание № 1

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Прибыль: понятие, функции, сущность и назначение.
2. Виды прибыли на предприятии, формулы расчета
3. Рентабельность: понятие, функции, сущность и назначение.
4. Виды рентабельности на предприятии, формулы расчета, единицы изменения.
5. Факторы повышения уровня прибыли и рентабельности.
6. Налог на прибыль: налогооблагаемая база, процентная ставка, сроки уплаты налога.
7. Чистая прибыль предприятия: формирование, направление использования, формулы расчета.

### Практическое занятие № 24

#### «Учет затрат и доходов от эксплуатации автомобильного транспорта. Учет денежных средств, расчетно-кредитных операций и прибыли.»

**Цель:** научиться вести учет затрат и доходов от эксплуатации автомобильного транспорта.

### **Задание № 1**

Изучите теоретический материал.

### **Задание № 2**

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятий «затраты», «расходы», «издержки».
2. Что такое расходы по обычным видам деятельности?
3. Назовите основные принципы бухгалтерского учета расходов организации.
4. Назовите основные классификационные признаки расходов организации, связанных с производством продукции.
5. Назовите пять элементов затрат.
6. Дайте определение понятия «основные расходы».
7. Дайте определение понятия «накладные расходы».
8. Дайте определение понятия «прямые затраты».
9. Дайте определение понятия «косвенные затраты».
10. Дайте определение понятий «денежные средства предприятий».
11. Какие бывают виды денежных средств.
12. Перечислите основные задачи бухгалтерского учета денежных средств.
13. Перечислите, что согласно действующими нормативными правовыми актами обязаны делать предприятия, организации и учреждения.

### **Практическое занятие № 25**

#### **«Документация, регистры и формы учета»**

**Цель:** научиться различать различные виды документации, регистры и формы учета.

#### **Задание № 1**

Изучите теоретический материал.

#### **Задание № 2**

Составить кроссворд из 15-20 слов по данной теме.

### **Практическое занятие № 26**

**«Расчет договорных тарифов по перевозкам. Расчет доходов от автоперевозок и прочих работ и услуг. Расчет затрат на автоперевозки. Расчет прибыли от автоперевозок, прочих работ и услуг.»**

**Цель:** научиться рассчитывать финансовый результат от перевозок.

#### **Задание № 1**

С помощью методики расчета дохода от перевозок и финансового результат произвести вычисления для различных перевозок.

***Грузовые перевозки***

Доходы рассчитывают исходя из объема выполненной работы и тарифов. Тарифы определяются автопредприятием самостоятельно. В практической работе при определении тарифа за перевозку груза используется метод «издержки + прибыль».

$$D_{\text{пер}} = Q_m \times T_{1m}, \text{ руб} \quad (1)$$

где  $T_{1т}$  - тариф за перевозку 1 тонны груза, руб.

$Q_m$  – объем перевозок, т

$$T_{1m} = S_{1m} \times (1 + R_{\text{пер}}/100), \text{ руб} \quad (2)$$

где  $S_{1m}$  – себестоимость перевозки одной тонны груза, рассчитывается по формуле

3;

$R_{\text{пер}}$  - планируемый уровень рентабельности перевозок, %

Себестоимость перевозки одной тонны груза « $S_{1m}$ » или одного пассажира « $S_{1\text{пасс}}$ »

$$S = (\sum Z_{\text{пер}}) / Q, \text{ руб} \quad (3)$$

где  $\sum Z_{\text{пер}}$  – общая сумма затрат на перевозки;

#### **Пассажирские перевозки**

Доходы от перевозок пассажиров на социальных маршрутах

$$D_{\text{пер}}^{\text{гор}} = Q_{\text{пасс}} \times T_{1\text{пасс}} \times K_{\text{льг}}, \text{ руб.} \quad (4)$$

где  $T_{1\text{пасс}}$  - тариф за поездку 1 пассажира, руб.

$Q_m$  – объем перевозок, пасс;

$K_{\text{льг}}$ . - коэффициент, учитывающий льготы по оплате проезда или право на бесплатный проезд; принять 0,7

#### **Доходы от перевозки пассажиров в городе, выполняемые маршрутными такси.**

Расчет выполняется по формуле 4; « $T_{1\text{пасс}}$ » принять действующим на маршрутных такси; « $K_{\text{льг}}$ » принять 1.

#### **Доходы от перевозок пассажиров на междугородных маршрутах**

$$D_{\text{пер}}^{\text{меж}} = R_{\text{пкм}} \times T_{1\text{пасс}} \times K_{\text{льг}}, \text{ руб.} \quad (5)$$

где  $T_{1\text{пкм}}$  - тариф за 1 пассажиро-километр, руб.; принять действующий тариф.

« $K_{\text{льг}}$ » - принять 0,95.

#### **Финансовый результат от перевозок**

В результате выполнения перевозок предприятие может иметь прибыль или убыток. Для упрощения расчетов не учитывается налог на добавленную стоимость (НДС).

$$P_{\text{пер}} (U_{\text{пер}}) = D_{\text{пер}} - \sum Z_{\text{пер}}, \text{ руб.} \quad (6)$$

где  $D_{\text{пер}}$  - см. результат расчета в формулах 1, 4;

Необходимо сделать вывод о финансовых результатах предприятия

Вариант Т	$Q_m$ . т	$\sum Z_{\text{пер}}$ , т руб	$Q_{\text{пасс, льг}}$ . чел	$\sum Z_{\text{пасс}}$ , руб	$Q_{\text{пасс, МТ}}$ . чел	$\sum Z_{\text{пасс}}$ руб	$R_{\text{пкм}}$ ,	$\sum Z_{\text{пер}}$ , пасс руб	$R_{\text{пер}}$ %
№ 1	20	35000	10	150	1	200	21	70500	30
№ 2	30	40000	18	270	2	200	17	120000	40

## **Практическое занятие № 27**

### **«Оценка эффективности использования оборотного капитала. Показатели оборачиваемости.»**

**Цель:** приобретение практических навыков по расчёту норматива оборотных средств.

#### **Задание № 1**

Определить: какие из перечисленных оборотных средств относятся к производственным оборотным фондам (фондам производства), а какие – к фондам обращения. Данные занести в таблицу 1.

Организация имеет следующий перечень оборотных средств на начало отчетного периода:

- расходы будущих периодов;
- незавершенное производство;
- готовая продукция на складах;
- производственные запасы:
  - в т. ч. запасные части;
  - тара;
  - топливо;
  - вспомогательные материалы;
  - инструменты и инвентарь;
  - малоценные и быстро изнашивающие предметы;
  - сырьё и материалы;
  - покупные полуфабрикаты.
- товары отгруженные, но не оплаченные покупателем;
- средства в расчётах (дебиторская задолженность);
- денежные средства в кассе;
- денежные средства на расчётном счёте в банке;
- средства в прочих расчётах.

Таблица 1 – Оборотные средства организации

Сфера оборота	Элементы оборотных средств
Оборотные производственные фонды (сфера производства):	
Фонды обращения:	

## Задание № 2

Произвести расчеты общей стоимости материалов и записать в таблицу 2, данные для расчетов приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общая стоимость материалов

№ п/п	Показатели	Количество единиц (штук)	Цена единицы (руб.)	Общая стоимость материалов (руб.)

1.	Остаток материалов на начало отчётного месяца	100	200	?
2.	Поступление материалов за отчётный месяц:			
	первая поставка	200	200	?
	вторая поставка	150	160	?
	третья поставка	100	250	?
	четвёртая поставка	50	300	?
3.	Итого поступило материалов	?	*	?
4.	Всего материалов за отчётный месяц (остаток и поступление)	?	*	?
5.	Израсходовано материалов всего	550	*	*
6.	Остаток материалов	50	*	*

### Практическое занятие № 28

#### «Расчет потребности предприятия в оборотных средствах. Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств, высвобождения или дополнительной занятости оборотных средств»

**Цель:** научиться рассчитывать потребность предприятия в оборотных средствах.

#### Задание № 1

##### Порядок выполнения работы:

- Используя приложение А и формулу 1, рассчитать норматив оборотных средств по составляющим. Расчёты свести в таблицу 1.
- Рассчитать задолженность по заработной плате, используя приложение 1 и формулу 2.
- Рассчитать собственные оборотные средства, используя формулу 3.
- Рассчитать число оборотов Поб по формуле 4.
- Рассчитать продолжительность одного оборота Тоб по формуле 5.
- Все расчеты свести в таблицу 1.

1. Сумма потребных оборотных средств автотранспортного предприятия определяется по каждой группе оборотных средств на основании годового расхода и установленной нормы запаса в днях или процентах.

$$C_{\text{об}} = C_{\text{год}} / D_{\text{к}} \cdot N_{\text{зап}}, \quad (1)$$

где  $C_{\text{об}}$  – норматив оборотных средств, находящихся в запасе предприятия по данной группе оборотных средств, руб.;

$C_{\text{год}}$  – годового расход по смете затрат на эксплуатацию подвижного состава по данной группе оборотных средств, руб.

Дк – количество календарных дней в плановом периоде. При расчетах принимается в году – 360 дней.

Нзап – норма запаса, установленная в днях или процентах.

2.

$$C_{\text{пр}} = F_{\text{общ}} / D_{\text{к}} \cdot N_{\text{зад}}, \quad (2)$$

где: Спр – привлеченные оборотные средства;

Фобщ – общий фонд заработной платы работников АТП с начислениями в фонд социального страхования

Нзад – постоянно переходящая задолженность по зарплате своим рабочим и служащим, в днях

3.

$$C_{\text{соб}} = C_{\text{пот}} - C_{\text{пр}}, \quad (3)$$

где: Ссоб – собственные оборотные средства предприятия, руб.;

Соб – потребные оборотные средства, руб.;

Спр – привлеченные оборотные средства.

4. Эффективность использования оборотных средств определяется двумя показателями: числом оборотов оборотных средств – Поб и длительностью одного оборота в днях (периодом оборота) – Тоб

$$П_{\text{об}} = В_{\text{д}} / C_{\text{об}}, \quad (4)$$

где Вд – валовой доход автотранспортного предприятия, то есть стоимость выполненных перевозок, руб.).

5.

$$T_{\text{об}} = D_{\text{к}} / П_{\text{об}}, \quad (5)$$

Дк.д – количество календарных дней в плановом периоде

Тоб – длительность одного оборота в днях (период оборота).

## Практическое занятие № 29

### «Расчет амортизационных отчислений. Расчет суммы лизингового платежа.»

**Цель:** научиться на практике рассчитывать норму амортизационных отчислений.

#### Задание № 1

Порядок выполнения работы:

4. Согласно исходных данных таблицы 1 рассчитать:

с. Первоначальную стоимость ОПФ.

d. Норму амортизации.

5. Годовую и месячную сумму амортизационных отчислений.

6. Сумму накопленной амортизации за 4 года службы ОПФ;

Норма амортизации определяется по формуле:

$$N = \frac{\Phi_{\text{п}}}{T \times \Phi_{\text{п}}} \times 100, \text{ в процентах на год}$$

где N – норма амортизации в %;

Фп– первоначальная стоимость основных фондов в рублях;

T – нормативный срок службы данного вида основных фондов (лет);

Первоначальная стоимость основных фондов включает в себя расходы по транспортировке, доставке и монтажу и определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{п}} = \Phi + P_{\text{дост}}, \text{ руб.},$$

где Ф - первоначальная стоимость ОПФ, руб.;

Рдост – расходы по транспортировке, доставке и монтажу.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$A_{\text{год}} = \frac{\Phi_{\text{п}} \times \text{Н}}{100}, \text{ руб.},$$

Где Агод– годовая сумма амортизационных отчислений в рублях.

Сумма накопленной амортизации за определенный период рассчитывается по формуле:

$$A_{\text{нак}} = A_{\text{год}} \times T_{\text{год}}, \text{ руб.},$$

где Анак–сумма накопленной амортизации, руб.;

Tгод– года службы ОПФ.

**Исходные данные:**

**Таблица 1**

Показатели	Варианты	
	1	2
Стоимость приобретенного ОПФ, руб.	60000	
Срок полезного использования, лет	7	4
Расходы по транспортировке, руб.	9000	2000

**Задание № 2**

Определение лизинговых платежей на примере решения задач

**Лизинг** — вид финансовых услуг, форма кредитования при приобретении основных фондов предприятиями или очень дорогих товаров физическими лицами.

Лизингодатель обязуется приобрести в собственность определённое лизингополучателем имущество у указанного им продавца и предоставить лизингополучателю это имущество за плату во временное владение и пользование. Чаще всего это осуществляется для предпринимательских целей.

**Задача по лизингу №1.** Стоимость лизинговых основных фондов составляет 100 тыс.р. Срок лизинга – 8 лет. Процентная ставка с учетом комиссионных составляет 10 % годовых. Выплата платежей по лизингу производится равными суммами два раза в год. Рассчитайте сумму лизингового платежа.

Решение задачи

$$R = K * A;$$

k – стоимость имущества;

R-размеры лизинговых платежей;

a-коэффициент рассрочки платежей.

$$A = i / (1 - (1 + i)^{-n}), \text{ руб}$$

Где n – срок лизинга;

i – процентная ставка с учетом комиссионных.

**Задача №2.** Стоимость сдаваемого в лизинг оборудования – 500 тыс.р. Срок лизинга – два года. Норма амортизации – 30 %. Процент за кредит – 20 % в год. Согласованная ставка комиссионного вознаграждения лизингодателя – 4 % годовых стоимости оборудования. Стоимость дополнительных услуг по обучению персонала – 5 тыс.р. НДС – 18 %. Рассчитайте сумму лизингового платежа.

Решение

$$\text{ЛП} = \text{АО} + \text{ПК} + \text{КВ} + \text{ДУ} + \text{НДС},$$

где: ЛП - общая сумма лизинговых платежей;

АО - величина амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю в текущем году;

ПК - плата за используемые кредитные ресурсы лизингодателем на приобретение имущества - объекта договора лизинга;

КВ - комиссионное вознаграждение лизингодателю за предоставление имущества по договору лизинга;

ДУ - плата лизингодателю за дополнительные услуги лизингополучателю, предусмотренные договором лизинга;

НДС - налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингополучателем по услугам лизингодателя.

Амортизационные отчисления АО рассчитываются по формуле:

$$АО = БС * На / 100,$$

где; БС - балансовая стоимость имущества - предмета договора лизинга, млн, руб.;

На - норма амортизационных отчислений, процентов.

$$ПК = Кр * СТк / 100,$$

где: ПК - плата за используемые кредитные ресурсы, млн. руб.;

СТк - ставка за кредит, процентов годовых.

Кр - кредитные ресурсы

$$НДС = (АО + ПК + КВ + ДУ) * 18 / 100$$

**Задание №3.** Стоимость сдаваемого в лизинг оборудования составляет 400 тыс.р. Срок лизинга – 2 года. Норма амортизации – 15 %. Процент за кредит – 20 % в год. Согласованная по договору ставка комиссионного вознаграждения лизингодателя – 4 % годовых стоимости оборудования. Лизингодатель предоставляет лизингополучателю дополнительные услуги по доставке и монтажу оборудования и по обучению персонала на сумму 10 тыс.р. Ставка НДС – 18 %. Определите сумму лизинговых платежей за оба года.

### Практическое занятие № 30

#### «Расчет эффективности капитальных вложений.»

**Цель:** научиться проводить оценку инвестиционной привлекательности проекта и эффективности капитальных вложений предприятия.

#### Задание № 1

Решение задач.

#### Задача 1

Какой проект капиталовложений является лучшим?

Таблица 1– Исходные данные

Показатели	Проект 1	Проект 2	Проект 3
Себестоимость, руб/год	<b>75000</b>	<b>89000</b>	<b>95000</b>
Капитальные вложения, руб.	580000	500000	430000
$E_n$	0,3	0,3	0,3

#### Задача 2

Какой проект капиталовложений является лучшим?

Таблица 2 – Исходные данные

Показатели	Проект 1	Проект 2	Проект 3
Объем реализации,	<b>17000</b>	<b>15000</b>	<b>16000</b>

изд/год			
Цена, руб.	22	21	19
Себестоимость, руб.	15	14	13
Удельные капиталовложения, руб.	22	20	19
$E_n$	0,25	0,25	0,25

### Задача 3

Предприятие получило для рассмотрения несколько инвестиционных проектов. Составить рейтинг проектов по показателю «индекс рентабельности инвестиций». Таблица 3 – Исходные данные для определения рейтинга проектов

Проект	Инвестиции, тыс. долл.	Поступления, тыс. руб.	Индекс рентабельности	Рейтинг проекта
А	1200	2000		
Б	<b>40</b>	70		
В	<b>400</b>	500		
Г	7	10		

*Примечание:*

Чем выше индекс рентабельности, тем эффективнее проект. Показатель отражает величину дохода на 1 рубль вложенных инвестиций. Для эффективных проектов индекс рентабельности больше единицы. Если индекс рентабельности меньше 1, проект следует отвергнуть.

$$\text{Индекс рентабельности} = \frac{\text{Поступления}}{\text{Инвестиции}} \quad (1)$$

### Задача 4

Проект требует инвестиций 750 тыс. д.е. Ежегодный годовой доход **200** тыс. д.е. Определить срок окупаемости инвестиций.

### Задача 5

Проект требует инвестиций 800 тыс. д.е. Ежегодный годовой доход **100** тыс. д.е. Определить срок окупаемости инвестиций.

### Задача 6

Найти срок окупаемости капитальных вложений, если объем вложенных затрат 700 д.е.

1 год – поступления **500 д.е.**

2 год – поступления 150 д.е.

3 год – поступления 100 д.е.

## Практическое занятие № 31

### «Составление кассового плана предприятия. Оформление платежных поручений, платежных требований-поручений, чеков.»

**Цель:** научиться составлять кассовый план предприятия, научиться оформлять платежные поручения.

#### Задание № 1

Составить и заполнить кассовый план предприятия.

#### Задание № 2

Оформить платежные поручения.

### Практическое занятие № 32

#### «Составление кредитного договора. Расчет учетной ставки и учетного процента по вексельному кредиту. Расчеты платы за факторинг.»

**Цель:** научиться составлять и заполнять кредитный договор. Научиться рассчитывать учетные ставки и учетные проценты по вексельному договору.

##### Задание № 1

Составить и заполнить типовую форму кредитного договора.

##### Задание № 2

Изучить теоретические сведения и произвести расчеты учетной ставки и учетного процента по вексельному кредиту.

##### Задание № 3

Изучить теоретические сведения и рассчитать плату за факторинг.

### Практическое занятие № 33

#### «Составление годового финансового плана (баланса доходов и расходов).»

**Цель:** научиться составлять финансовый план предприятия на год.

##### Задание № 1

Составить финансовый план предприятия на год по исходным данным, приведенным в таблице 1

*Таблица 1 – Исходные данные для построения финансового плана (баланса доход и расходов) предприятия*

№	Наименование показателей	Данные
1.	Выручка от реализации продукции (работ, услуг) (П <sub>в.пл</sub> )	13600
2.	Затраты на производство (З)	7500
3.	П НА – прибыль от продажи нематериальных активов	20
4.	П ОС - прибыль от продажи основных средств	15
5.	Д ВН - доходы от внереализационных операций	70
6.	Р ВН – расходы по внереализационным операциям	60
7.	Спонсорские взносы (на развитие предприятия)	400
8.	Целевое финансирование (на развитие предприятия)	400
9.	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ)	67000

10.	Средняя норма амортизации, %	3,1
11.	Прибыль, направляемая на развитие (в % от конечного финансового результата предприятия)	30
12.	Прибыль, направляемая на выплату дивидендов (в % от прибыли предприятия)	25
13.	П рез. – прибыль, направляемая на пополнение резервного фонда.	5
14.	Коммерчески и управленческие расходы (20% от затрат на пр-во)	1500
15.	Отчисления от амортизационных отчислений в фонд накопления (в % от суммы амортизации)	10
16.	Кредитные ресурсы (в % от выручки от продаж)	20
17.	Коэффициент износа ОПФ (в %)	60

### **РЕШЕНИЕ**

#### **I. Определение финансового результата**

1. Определим результаты прибыли от реализации продукции (работ, услуг) основного, подсобных, вспомогательных и обслуживающих производств:

$$П_{в.пл} = В_{пл} - З$$

где  $В_{пл}$  – выручка от реализации продукции основного, а также подсобных, вспомогательных и обслуживающих производств (без НДС);

$З$  – затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг, товаров), без учета коммерческих и управленческих расходов.

2. Прибыль от продаж услуг связи в плановом периоде

$$П_{п.пл} = П_{в.пл} - К_{пл} - У_{пл}$$

Где  $П_{п.пл}$  – плановая величина прибыли от продаж услуг связи;

$К_{пл}$  – плановая величина коммерческих расходов;

$У_{пл}$  – плановая величина управленческих расходов.

3. Прибыль до налогообложения характеризует финансовый результат организации с учетом его операционных и внереализационных доходов и расходов и определяется в плановом периоде по формуле

$$П_{Nпл} = П_{в.пл} + Д_{оп.пл} - Р_{оп.пл} + Д_{вн.пл} - Р_{вн.пл},$$

Где  $П_{Nпл}$  – плановая величина прибыли до налогообложения;

$Д_{оп.пл} = П_{на} + П_{ос} +$  спонсорские взносы на развитие,  $Р_{оп.пл}$  – плановая величина соответственно операционных доходов и расходов;

$Д_{вн.пл}$ ,  $Р_{вн.пл}$  – плановая величина соответственно внереализационных доходов и расходов.

Для определения операционных расходов ( $Р_{оп.пл}$ ) определяем величину налога на имущество (ставка 2,2% от среднегодовой стоимости ОПФ):

$$Р_{оп.пл} = \text{среднегодовой стоимости ОПФ} * 2,2\%$$

4. Плановая величина чистой прибыли определяется как разница между прибылью до налогообложения и суммой налога на прибыль и иных аналогичных платежей в плановом периоде.

$$П_{ч.пл} = П_{Nпл} - N_{п.пл},$$

Где  $N_{п.пл}$  – плановая сумма налога на прибыль и иных аналогичных платежей.

Определение налога на прибыль осуществляется исходя из прибыли до налогообложения и ставки налога. Ставка налога на прибыль составляет 20% от налогооблагаемой базы.

$$N_{п} = П_{Нп.пл} \times 20\%$$

Где  $П_{Нп.пл}$  – налогооблагаемая прибыль;

Чистая прибыль отражает сумму прибыли, которую организация вправе использовать на различные цели: выплату дивидендов, осуществление развития и формирование различных фондов и резервов.

#### 5. Распределение финансового результата (чистой прибыли)

а) Расчет прибыли направляемой на развитие:

$$П_{на\ разв} = П_{ч.пл} \times 30\%$$

б) Расчет прибыли направляемой в резервный фонд:

$$През.фонд. = П_{ч.пл} \times 5\%$$

в) Расчет прибыли направляемой на выплату дивидендов:

$$П_{вып.див} = П_{ч.пл} \times 25\%$$

г) Расчет прибыли направляемой в фонд потребления:

$$Пв\ ф.п. = П_{ч.пл} - П_{на\ разв} - През.фонд. - П_{вып.див}$$

Если не используется вся сумма прибыли, то она полностью направляется в фонд потребления.

#### II. Расчет амортизационных отчислений и их распределение

а) Плановая сумма амортизации определяется исходя из среднегодовой стоимости основных производственных фондов и средней нормы амортизации

$$A_{пл} = \overline{\Phi}_r \cdot I_{\phi} \cdot \alpha$$

где  $A_{пл}$  – плановая сумма амортизации основных производственных фондов;

$\overline{\Phi}_r$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов;

$\alpha$  – средняя норма амортизации;

$I_{\phi}$  – коэффициент износа основных производственных фондов.

Величина амортизационных отчислений, которая в планируемом периоде не будет использоваться (направляется в фонд накопления) определяется исходя из плановой суммы амортизации и заданного в исходных данных процента отчислений.

Расчет амортизационных отчислений:

$$A_m = ОПФ \times На$$

б) Распределение: расчет суммы амортизации, направляемой в инвестиционный фонд вышестоящей организации:

$$A_{минв} = A_m \times 10\%$$

в) Расчет амортизации, остающейся в организации:

$$A_{морг} = A_m - A_{минв}$$

#### III. Расчет величины капитальных затрат

$$Кзат = A_{морг} + П_{на\ разв} + \text{Целевое фин-ние} + \text{Спонс. взносы}$$

#### IV. Балансовая увязка доходов и расходов

Таблица 2 – Финансовый план

Доходы и поступления	Годовой план, д.е.	Расходы и отчисления	Годовой план, д.е.
1. Прибыль от реализации продукции (работ, услуг)		1. Налоги, относимые на финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия	680

2. Прибыль от реализации продукции вспомогательных хозяйств.		2. Налог на прибыль.	1093
3. Прибыль от прочей реализации.		3. Прибыль, направляемая на прирост оборотных средств.	655,80
4. Прибыль от внереализованных операций.	10	4. Прибыль, направляемая в фонд потребления.	
5. Амортизационные отчисления.		5. Отчисления в инвестиционный фонд вышестоящей организации.	
6. спонсорские взносы на развитие предприятия.		6. Прибыль, направляемая на выплату дивидендов.	
7. Целевые взносы на развитие предприятия.		7. Капитальные затраты.	
Итоги доходов и поступлений		Итоги расходов и отчислений	

### Задание № 2

Необходимо сделать вывод по результатам анализа.

## Практическое занятие № 34

### «Составление платежного календаря»

**Цель:** научиться составлять платежный календарь организации.

#### Задание № 1

Дать характеристику принципам финансового планирования по схеме. Результаты отобразить в таблице.

#### Задание № 2

Охарактеризовать методы финансового планирования по схеме. Результаты отобразить в таблице.

#### Задание № 3

Для составления оперативного финансового плана (месячного платежного календаря) организации промышленности составить перечень предполагаемых доходов и расходов за месяц по следующей схеме. Результаты отобразить в таблице.

#### Задание № 4

В организации в будущем месяце планируются денежные потоки:

- выручка от реализации продукции и услуг – 1 860 000 тыс. р.;
- авансы, получаемые от покупателей и заказчиков – 400 000 тыс.р.;
- налоги и другие платежи в бюджет и внебюджетные фонды – 620 000 тыс.р.;
- сумма заработной платы, подлежащая выплате персоналу – 105 500 тыс.р.;

- прочие поступления от основной деятельности организации – 8 000 тыс.р. ;
- оплата приобретенных товарно-материальных ценностей – 900 550 тыс.р.;
- прочие выплаты в процессе основной деятельности – 655 000 тыс.р.;
- погашение кредитов – 300 000 тыс.р.
- выплата процентов по кредитам – 5 200 тыс.р.
- поступление арендной платы – 12 000 тыс.р.;
- поступления от продажи неиспользуемых основных средств – 25 000 тыс.р.;
- планируемая сумма поступления краткосрочного кредита 50 000 тыс. р.

Из перечисленных факторов изменения денежных потоков выделить факторы, формирующие положительный и отрицательный денежный поток, определить чистый денежный поток по схеме. Результаты отобразить в таблице.

### **Практическое занятие № 35**

#### **«Расчет баланса»**

**Цель:** научиться рассчитывать баланс организации.

#### **Задание № 1**

Разработать план мероприятий краткосрочного характера по ускорению привлечения денежных потоков и по замедлению выплат денежных средств.

#### **Задание № 2**

Разработать план мероприятий долгосрочного характера по ускорению привлечения денежных потоков и по замедлению выплат денежных средств.

#### **Задание № 3**

Проблемы к обсуждению:

**Проблема к обсуждению 1.** В текущем плане организации темп роста активов выше темпов роста объемов продаж, а темпы роста объема продаж ниже темпов роста чистого денежного потока. Как отразится данная ситуация на финансовой устойчивости и платежеспособности организации?

**Проблема к обсуждению 2.** В текущем плане организации существенно снились размеры прибыли от инвестиционной и внереализационной деятельности. К каким последствиям может привести данная ситуация. Какие возможны пути решения данной проблемы?

**Проблема к обсуждению 3.** На протяжении последних трех лет в организации планируются значительные суммы избыточного денежного потока. Оправдана ли такая ситуация. Как она влияет на финансовую деятельность организации.

### **Практическое занятие № 36**

#### **«Расчет налога на добавленную стоимость. Расчет налога на прибыль.»**

**Цель:** закрепить теоретические знания практическими навыками по расчёту налоговой базы НДС и суммы налоговых вычетов по НДС. Научиться рассчитывать сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет.

#### **Задание № 1**

Рассчитать сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет.

**Исходные данные:**

Для изготовления продукции были закуплены сырье на 123490 руб., материалы на 834200 руб. Счета поставщиков оплачены и материальные ресурсы использованы в производстве. Также за отчетный период были оплачены счета за энергоресурсы на 45600 руб. Производственная себестоимость реализованной продукции составила 2002400 руб., коммерческие расходы 5%, прибыль 30%.

**Задание № 2**

Решить задачи.

**Задача № 1.** По исходным данным рассчитать сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет: для изготовления продукции, были закуплены сырье на 123490 руб., материалы на 834200 руб. Счета поставщиков оплачены и материальные ресурсы использованы в производстве. Также за отчетный период были оплачены счета за энергоресурсы на 45600 руб. Реализовано 2010 изделий «А» по цене 1500 руб. и оказаны транспортные услуги на сумму 12400 руб.

**Задача № 2.** По исходным данным рассчитать сумму НДС при реализации покупателям 1200 изделий по отпускной цене 450 руб., 30000 изделий по отпускной цене 500 руб., 8200 изделий с полной себестоимостью 900 руб., прибыль 30 %.

**Задача № 3.** Рассчитать отпускную и розничную цены на комплект мебели при условии: полная себестоимость комплекта – 23500 руб., прибыль – 25 %, торговая надбавка – 15 %.

**Практическое занятие № 37**

**«Расчет налогов на доходы физических лиц. Расчет единого социального налога»**

**Цель:** закрепить теоретические знания практическими навыками по расчёту НДФЛ и научиться рассчитывать сумму НДФЛ при различных условиях оплаты труда.

**Задание № 1**

Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день).

Исходные данные

**Задача № 1.** БОБРОВ А.С. - станочник с часовой тарифной ставкой 96 руб., за месяц изготовил 1180 деталей, при норме выработки за смену - 40 деталей. Премия за выполнение задания - 35%. Оплачены талоны на питание 130 руб. в день, оказана материальная помощь на лекарства 2500 руб. и премия к юбилею завода 1000 руб. Участник военных действий в Афганистане. Имеет сына 12 лет и платит алименты на дочь 16 лет. Сумма заработка за январь-февраль 32186,80 руб., а сумма материальной помощи за тот же период 2200 руб.

**Задача № 2.** Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день) при условии:

КОРОВКИН Ф.Д. - наладчик с часовой тарифной ставкой 100 руб., отработал 18 дней, на 3(три) предоставлен отпуск с разрешения администрации по семейным обстоятельствам. Премия 40%. Оплачены проездные билеты до места работы на сумму 210 руб., премия к юбилею завода 1500 руб., материальная помощь на лечение 2000 руб. Участник ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС, имеет дочь 17 лет. Сумма заработка за январь-февраль 22982 руб.

**Задача № 3.** Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день) при условии:

САМСОНОВА М.П. - кассир с должностным окладом 10000 руб. в месяц, отработала 16 дней, за 5(пять) дней начислено пособие по временной нетрудоспособности в сумме 823,45 руб. Премия 30%. Оплачены талоны на питание 30 руб. в день. Премия к юбилею завода 500 руб., ценный подарок к празднику на сумму 1500 руб. Одна воспитывает дочь 7 лет. Сумма заработка за январь-февраль 19054,20 руб.

**Задача № 4.** Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день) при условии:

ТРЕТЬЯКОВ А.В. - начальник цеха с должностным окладом 20000 рублей в месяц. Отработал 18 рабочих дней. Премия 35%. С 28-ого марта предоставлен ежегодный отпуск. Сумма начисленных отпускных 256426, 43 руб. и оказана материальная помощь к отпуску в размере 0,5 оклада. Имеет двоих несовершеннолетних детей. Сумма начисленной заработной платы за январь-февраль 23456,63 руб., а сумма материальной помощи за тот же период 1500 руб.

**Задача № 5.** Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день) при условии:

БЛИНОВ В.К. - оператор лакокрасочной линии с часовой тарифной ставкой 180 руб. Отработал 21 рабочий день, в том числе 40 часов в ночную смену. Премия 40%, доплаты за работу в ночное время 24%. Выдана премия к юбилейной дате 3500 руб. Принимал участие в коммерческом конкурсе и получил ценный приз – телевизор стоимостью 8500 руб. Имеет дочь 12 лет и сына 19 лет (учится на заочном отделении). Сумма начисленной заработной платы за январь-февраль 42830,54 руб.

### **Практическое занятие № 38**

#### **«Расчет суммы налога на имущество физических лиц, расчет земельного налога.»**

**Цель:** научиться рассчитывать сумму налога на имущество физических лиц. Научиться рассчитывать земельный налог.

#### **Задание № 1**

1. Используя необходимые электронные ресурсы, определите инвентаризационную и кадастровую стоимость квартиры, в которой проживает ваша семья.
2. На сколько процентов инвентаризационная стоимость квартиры меньше кадастровой стоимости?
3. Следуя алгоритму начисления налога на недвижимость, высчитайте налог на квартиру, в которой живёт ваша семья за 2017,2018 и 2019 годы.
4. На сколько процентов увеличится налог за квартиру, в которой проживает ваша семья к 2019 году (при условии, что кадастровая оценка квартиры останется той же)?

#### **Задание № 2**

1. Вычислите земельные налоги.
2. Определите размер земельного налога на земельный участок в 2017 году, если:
  - а) его кадастровая стоимость 1560000 руб, и он был приобретён в июне 2010 года;
  - б) кадастровая стоимость рассматриваемого участка возросла на 20% и он был приобретён в феврале 2017 года.

- в) На сколько процентов увеличился размер налога?
- 3. С помощью публичной кадастровой карты определите кадастровую стоимость трёх любых земельных участков.
- 4. Используя любой из механизмов определения кадастровой стоимости земельного участка, определите кадастровую стоимость вашего дачного земельного участка.
- 4. Следуя алгоритму начисления земельного налога, высчитайте земельный налог на ваш дачный участок за 2017 год.

### **Практическое занятие № 39**

#### **«Расчет регистрационного сбора с физических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью»**

**Цель:** научиться рассчитывать регистрационный сбор с физических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью.

#### **Задание № 1**

Изучите теоретический материал.

#### **Задание № 2**

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Дайте определение термину регистрационный сбор?
2. Опишите роль регистрационного сбора в системе местных налогов?
3. Перечислите какие налоги относятся к местным?
4. Что включают в себя местные регистрационные и лицензионные сборы?
5. Опишите размеры регистрационных сборов?
6. Сколько экземпляров Свидетельства о регистрации физического лица в качестве предпринимателя необходимо после регистрации ИП?

## Список литературы.

### Основные источники:

1. Ходош М.С., Бачурин А.А. Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте: Учебник для студ. учреждения СПО. – М.: Академия, 2016. – 288с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для студ. учреждений СПО.-М.: Академия, 2016-384
3. Елезарова В.А. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте. М.: Транспорт 2003 г.

### Интернет – ресурсы:

1. Охрана труда. Нормативные документы по охране труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.znakcomplect.ru/doc/>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. — Загл. с экрана.