

## **ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

*Методические указания по выполнению практических и  
самостоятельных работ для студентов  
направления подготовки 23.03.03*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2024**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

**Кафедра отраслевой экономики**

## **ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

*Методические указания по выполнению практических и  
самостоятельных работ для студентов  
направления подготовки 23.03.03*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2024**

**ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ:** Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ / «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II». Сост.: *А.Н. Мартмянова, Н.В. Столбовская*. СПб, 2024. 71 с.

В методических указаниях раскрыты экономические вопросы функционирования организации как хозяйственной системы с учетом отраслевой специфики, методы планирования и управления деятельностью предприятия в целях повышения его эффективности.

Методические указания предназначены для студентов направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень бакалавриата) профиля «Автомобили и автомобильные хозяйства».

Научный редактор проф. *О.А.Маринина*

© «Санкт-Петербургский горный университет», 2024 г.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Транспортная отрасль в Российской Федерации представлена шестью основными видами транспорта: автомобильным, железнодорожным, внутренним водным, морским, воздушным и трубопроводным. Однако основой транспортной системы в Российской Федерации является автомобильный транспорт. Он обеспечивает перевозку более 70% грузов и 50% пассажиров, участвует в решении транспортных задач по всем направлениям экономики страны. Автомобильный транспорт является связующим звеном и тесно взаимодействует с другими видами транспорта, а на коротких расстояниях фактически обладает монопольным правом по перевозкам грузов и пассажиров.

В современных условиях рыночной экономики одним из важнейших факторов оптимального функционирования автомобильного транспорта является обеспечение эффективности финансово-экономического управления. Для обеспечения такого управления необходимы квалифицированные кадры специалистов, обладающие глубокими знаниями экономических основ деятельности автотранспортной отрасли, умением использовать и анализировать финансово-экономические показатели, результаты анализа финансово-хозяйственной деятельности автотранспорта применять на практике.

Цель дисциплины «Экономика отрасли»:

- формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков о принципах и закономерностях функционирования организации как хозяйственной системы с учетом отраслевой специфики, о методах планирования и управления деятельностью организации в целях повышения ее эффективности.

В соответствии с поставленной целью в процессе изучения дисциплины перед студентами ставятся следующие задачи:

- изучение теоретических основ экономики в соответствии с законодательными и нормативными актами с целью использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности;

- овладение основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) с целью идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

- овладение основами экономических знаний (по организации, экономике, планированию производства) с целью кооперации с коллегами по работе в коллективе, совершенствования документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации;

- использование основы экономических знаний с целью наиболее эффективного приложения их в различных сферах профессиональной деятельности;

- использовать систему фундаментальных знаний с целью идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

- использовать систему экономических знаний (по организации, экономике, планированию производства) с целью кооперации с коллегами по работе в коллективе, совершенствования документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации;

- овладеть навыками современных методов сбора, обработки и анализа данных с целью использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности;

- приобретение навыков современных методов сбора, обработки и анализа данных системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) с целью идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

- овладение навыками применения экономических знаний в процессе кооперации с коллегами по работе в коллективе, совершенствования документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации.

Дисциплина «Экономика отрасли» предъявляет высокие требования к экономической подготовке обучающихся, поэтому теоретической базой для изучения дисциплины служат знания по следующим дисциплинам: «Математики» (основные математические законы); «Экономической теории» (понятие организационно-правовой формы ХС, понимание типов собственности), «Правоведению» (основные понятия, правовой инструментарий).

Для изучения дисциплины «Экономика отрасли», которая читается в четвертом семестре бакалавриата, необходимы знания, умения и компетенции, полученные в ходе бакалаврской подготовки студентов по основным дисциплинам направления подготовки «23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень бакалавриата)».

В целях последовательного изучения дисциплины «Экономика отрасли», учебным планом предусмотрено выполнение студентами практических и самостоятельных работ, реализуемого в пределах модуля. Блок практических заданий состоит из девяти основных тем; темы включают краткую теоретическую справку и аналитические задачи. После представленного блока располагаются задания для самостоятельного выполнения.

### **ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и задачи экономики транспортной отрасли	Предмет и содержание экономики транспорта. Задачи экономики автомобильного транспорта. Роль и особенности транспорта как отрасли материального производства.
2.	Рынок транспортных услуг	Рынок транспортных услуг как система. Структура рынка транспортных услуг. Анализ, планирование, прогнозирование рынка транспортных услуг. Сегментирование рынка транспортных услуг . Конкуренция на рынке транспортных услуг.
3.	Нормативно-правовое обеспечение автотранспортной	Правовое регулирование автотранспортной деятельности. Транспортные обязательства.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	деятельности	Система государственного регулирования автотранспортной деятельности. Правовое регулирование международных перевозок грузов и пассажиров.
4.	Организация производства автотранспортных услуг	Организация управления на автотранспорте. Службы автотранспортного предприятия. Организация перевозок грузов. Организация перевозок пассажиров. Организация технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
5.	Основные средства автотранспортного предприятия	Понятие и классификация основных средств предприятия. Износ и амортизация основных средств предприятия. Виды оценки и способы переоценки основных средств предприятия. Показатели наличия, состояния и движения основных средств предприятия. Показатели эффективности использования основных средств предприятия. Воспроизводство и ремонт основных средств предприятия. Направления повышения эффективности использования основных средств предприятия.
6.	Оборотные средства автотранспортного предприятия.	Понятие и классификация оборотных средств предприятия. Определение потребности предприятия в оборотных средствах. Нормирование оборотных средств. Показатели наличия и эффективности использования оборотных средств предприятия. Направления повышения эффективности использования оборотных средств предприятия.
7.	Трудовые ресурсы автотранспортного предприятия.	Показатели состава, наличия и движения трудовых ресурсов предприятия. Показатели использования рабочего времени. Производительность труда: понятие, показатели оценки. Организация оплаты труда на предприятии. Формы и системы оплаты труда на предприятии. Направления повышения эффективности

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		использования трудовых ресурсов предприятия.
8.	Затраты предприятия и себестоимость продукции (работ, услуг).	<p>Определение и классификация затрат предприятия.</p> <p>Сущность, значение себестоимости продукции (работ, услуг) и ее виды.</p> <p>Показатели уровня и динамики себестоимости продукции (работ, услуг).</p> <p>Методы учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг).</p> <p>Управление расходами на предприятии.</p>
9.	Экономические результаты деятельности автотранспортного предприятия.	<p>Понятие финансовых результатов предприятия.</p> <p>Прибыль предприятия: сущность, виды.</p> <p>Формирование и использование прибыли предприятия.</p> <p>Управление прибылью предприятия.</p> <p>Система показателей рентабельности предприятия.</p> <p>Планирование прибыли: экономическое обоснование, методы планирования</p>
10.	Инвестиционная и инновационная политика автотранспортного предприятия	<p>Инвестиции: сущность, виды, источники и направления.</p> <p>Виды инвестиционных проектов.</p> <p>Экономическая оценка эффективности инвестиционных проектов.</p> <p>Инновационная деятельность предприятия.</p> <p>Методы финансирования инвестиционной и инновационной деятельности предприятия.</p>
11.	Планирование деятельности автотранспортного предприятия.	<p>Общая характеристика планирования.</p> <p>Содержание долго-, средне- и краткосрочных планов.</p> <p>Разработка стратегии развития предприятия (организации)</p>

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

### **I. ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИКИ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ**

Транспорт представляет собой комплекс технических средств для транспортирования (перемещения) грузов и пассажиров.

Транспорт в структуре экономики страны – это отрасль, обеспечивающая нормальное функционирование и развитие других отраслей, основа их взаимосвязей, взаимодействия и комплексного развития.

В транспортную отрасль входят: автомобильный; железнодорожный; морской; внутренний водный; воздушный; трубопроводный виды транспорта.

Экономика транспорта является одним из важнейших разделов экономической теории, прикладной экономической наукой, изучающей природу и особенности транспорта, специфический характер закономерностей, форм проявления экономических законов и развития транспорта как отрасли материального производства.

Автомобильный транспорт в качестве элемента транспортной системы обеспечивает в большой степени современную мобильность, гибкость, скорость реакции транспортной системы на внешние воздействия и на регулирование государства; связывает в экономике страны подотрасли транспортной отрасли с отраслями, производящими товары, сырьё, продукцию.

Автомобильный транспорт в Российской Федерации является основой транспортной системы вместе с другими видами транспорта (железнодорожным, водным, воздушным, трубопроводным). Более того, занимает лидирующие позиции по перевозкам грузов (74...83%) и пассажиров (51...56%), участвует в решении транспортных задач во всех отраслях народного хозяйства страны.

*Предметом экономики автомобильного транспорта* являются экономические отношения, законы и закономерности функционирования и развития производства автотранспортных услуг. Экономика автомобильного транспорта рассматривает взаимосвязь технических, эксплуатационных и экономических показателей работы автотранспорта с историческими и технологическими условиями и факторами, влияющими на эффективность использования материально-технической базы, основных средств, капитальных вложений, инвестиций.

*Основными задачами экономики автомобильного транспорта являются:*

- изучение комплексного развития территорий, отраслевых производств, других сфер общественной жизни (культуры, образования и др.);
- изучение взаимовлияния развития транспорта и развития территорий;
- изучение форм и методов организации транспортных систем, обеспечивающих транспортную доступность территорий и транспортную обеспеченность населения их территорий;
- исследование и распространение методов, способствующих экономическому развитию страны; интеграции России в мировую транспортную систему и экономику;
- использование экономических и технологических методов организации производства автотранспортных услуг для улучшения обслуживания населения при условии снижения транспортных затрат в цене готовой продукции;
- выбор и реализация методов экономии ресурсов при экономически эффективной доставке грузов и пассажиров;
- обоснование наиболее эффективных методов влияния на структуру инвестиций в автомобильную отрасль для формирования её современной материально-технической базы.

Транспорт в геополитике используется в качестве инструмента структурирования мирового экономического пространства.

Транспортная отрасль имеет значительные отличия от других отраслей материального производства:

1. Труд работников транспортных предприятий является производительным, при этом его результаты не воплощены в вещественной форме, как в случае производства материальных товаров. Продуктом труда на транспорте является транспортная услуга. Полезный эффект от услуги и есть потребительская стоимость транспортной продукции. Стоимость труда работников транспорта существенно изменяет стоимость перемещаемых грузов, поэтому снижение величины транспортных затрат в цене готовой продукции – одна из главных задач экономики транспорта.

2. Транспортная услуга может рассматриваться как существенно отличающаяся от других видов продукции.

3. При производстве транспортных услуг не используется сырьё а в затратах – велика доля заработной платы. Доля материальных ресурсов на транспорте составляет 15...20%, в промышленности – 40...80%; доля заработной платы на транспорте – 30...45%, в промышленности – 10...15%.

4. Производство транспортных услуг сильно зависит от внешней среды: реальных условий эксплуатации транспорта; дорожной ситуации; климата; географии маршрута и т.д.

5. Ущерб окружающей среде от транспорта в несколько раз выше (особенно автомобильного), чем в других отраслях материального производства.

6. Вероятность получения травм на транспорте также выше, чем в других отраслях материального производства.

Тем самым, транспорт России занимает особое место в мировой транспортной системе не только в силу выгодного территориального местоположения, но и в силу стабильно функционирующей, сбалансированной, динамично развивающейся и готовой к интеграции, транспортной системы.

### **ЗАДАНИЕ 1**

**Задание 1а** (для аудиторной работы и самостоятельного выполнения).

На основании изучения специальной литературы, периодических изданий, интернет-ресурсов по данной дисциплине выполнить научное исследование по одной из предложенных тем. Выполненное исследование представить в виде небольшой научной работы, в которой изложить основные результаты теоретического исследования, а также представить прикладную часть в виде необходимого доказательного материала теоретической части. По результатам выполненной работы на практическом занятии представить презентацию, иллюстрирующую основные моменты исследования.

Таблица 1

## Темы научного исследования:

№ п/п	Тема практического занятия	Темы научного исследования
1	Предмет и задачи экономики транспортной отрасли	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Автотранспортное производство и его роль в экономике страны.</li> <li>- Роль и особенности транспорта как отрасли материального производства.</li> <li>- Автомобильное обеспечение регионов России.</li> <li>- Перспективные направления развития автотранспортного производства.</li> <li>- Особенности и принципы функционирования автотранспортного производства.</li> <li>- Научно-технические и организационно-экономические принципы организации автотранспортного производства.</li> <li>- Отраслевая структура автотранспортного производства.</li> <li>- Правовая основа автотранспортного производства.</li> <li>- Экономические границы автотранспортного производства и факторы их определяющие.</li> </ul>

**II. РЫНОК ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ**

Основные признаки *рынка транспортных услуг* в качестве экономической системы:

1. Система рынка состоит из элементов: производителей транспортных услуг, клиентов, поставщиков, посредников, государства (регулирование рынка) и др.

2. Элементы системы рынка взаимосвязаны и взаимозависимы, сложившаяся система связей находится в постоянном динамичном движении. Основные группы связей: материальные (поставки материальных ресурсов и техники); финансовые (операции с денежными ресурсами); коммерческие (продажа услуг); информационные (передача сведений, обмен данными).

3. Система рынка имеет сложную структуру – участники рынка качественно разнообразны.

4. Система рынка проявляет основные свойства систем: прямой и обратной связи, стабильности, адаптации, самоорганизации, иерархичности, разнообразия, нестационарности.

В целом *рынок транспортных услуг* определяют как систему со встроенным организационным механизмом управления транспортной отраслью, посредством которого формируются отношения обмена между покупателями (клиентами) и продавцами (производителями и посредниками в продаже) транспортных услуг. Удовлетворение потребностей государства и общества в предоставляемых услугах регулируется посредством экономических инструментов.

Структура рынка транспортных услуг представляет собой совокупность устойчивых связей между элементами, обеспечивающих целостность рынка под воздействием внешних и внутренних факторов. В структуре рынка транспортных услуг взаимодействует множество подсистем: отраслевая, рыночная, организационная, ассортиментная, производственно-технологическая, территориальная, институциональная, социальная и другие структуры.

Для исследования рынка транспортных услуг применяют *структурный анализ*, состоящий из следующих этапов:

1. Оценка статистического потенциала рынка – характеристика числа и структуры клиентов, объёмов спроса, существенных факторов спроса, определение отраслевой и рыночной структур рынка.
2. Основа анализа динамического потенциала рынка – определение числа и структуры продавцов и производителей транспортных услуг с выделением групп посредников, их характеристика, выяснение вида зависимости устанавливаемого уровня взаимоотношений от нормы прибыли на рынке и количества клиентов.
3. Об общем уровне экономической активности крупных транспортных предприятий можно судить по степени концентрации продавцов транспортных услуг, определять которую следует через насыщенность рынка производителями и их мощность, возможность аккумулировать все виды ресурсов.

4. Общая активность и влияние конкуренции на конъюнктуру определяется количеством лидеров на рынке. Как правило – это признак наличия олигополии или монополии.
5. Уровень дифференциации услуг как показатель степени конкуренции дополняет количественные оценки структуры продавцов транспортных услуг.
6. Уровни вертикальной (государственные предприятия, отраслевые координационные структуры) и горизонтальной (отраслевое единство участников рынка) интеграции.
7. Финансовая (унификация налоговых систем, бюджетной классификации и др.) и экономическая (проведение согласованной федеральной и региональной транспортной политики) интеграция.
8. Диверсификация – распределение риска возможных потерь. Экономическая диверсификация – распространение активности крупных производителей услуг и видов транспорта за рамки основной деятельности (строительство домов, банковские услуги и др.). Диверсификация транспортных услуг повышает эффективность функционирования рынка.

## **ЗАДАНИЕ 2**

**Задание 1.** На основании изучения материала предложенной темы выполнить структурный анализ определенного рынка автотранспортных услуг. Для этого целесообразно представить характеристику соответствующего рынка автотранспортных услуг как экономической системы со встроенным организационным механизмом управления всем транспортным хозяйством, посредством которого формируются отношения обмена между покупателями (клиентами) и продавцами (производителями и посредниками в реализации) услуг.

Структурный анализ рынка автотранспортных услуг целесообразно выполнить в следующей последовательности:

- представить оценку статистического потенциала рынка автотранспортных услуг (дать характеристику числа и структуры клиентов, объёмов спроса, существенных факторов спроса, определение отраслевой и рыночной структур рынка);

- выполнить анализ динамического потенциала рынка автотранспортных услуг (охарактеризовать спрос и предложение на рынке под воздействием ценовых и неценовых факторов; оценить влияние посреднических структур на основные характеристики рынка);

- сформировать модель поведения агентов на рынке в статике и в динамике (под воздействием различных факторов) на основе анализа известных моделей (конкурентной, олигопольной, монопольной или монополистической);

- дополнить представленную модель:

- оценкой экономической активности крупных игроков на рынке (посредством анализа по степени концентрации продавцов автотранспортных услуг, определять которую следует через насыщенность рынка производителями и их мощность, возможность аккумулировать все виды ресурсов);
- оценкой общей активности и влиянием конкуренции на конъюнктуру рынка автотранспортных услуг;
- уровнями дифференциации услуг (как показателем степени конкуренции, который дополняет количественные оценки структуры продавцов рынка);
- уровнями вертикальной (государственные предприятия, отраслевые координационные структуры) и горизонтальной (отраслевое единство участников рынка) интеграции;
- оценкой финансовой (унификация налоговых систем, бюджетной классификации и др.) и экономической (проведение согласованной федеральной и региональной политики) интеграции;

Результаты структурного анализа необходимо представить в текстовой форме с использованием методов экономико-статистического анализа (дисперсного факторного анализа, регрессионного; корреляционного; теории распознавания образов; экспертных оценок и др.).

### III. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Необходимость государственного правового регулирования основывается на условиях необходимости регулирования рынка транспортных услуг.

Под системой *государственного регулирования* понимается совокупность средств и методов влияния государства на производственную деятельность и социально-экономические отношения в области транспорта с целью защиты интересов потребителей и производителей материальных благ, реализации государственной политики, обеспечивающей устойчивый экономический рост и укрепление обороноспособности страны.

Государственный механизм в регулировании транспортной системы необходим для содействия формированию эффективного рынка транспортных услуг, обеспечения единства требований к нормам и правилам проектирования и строительства транспортных коммуникаций, стандартов экономического воздействия транспортных средств на окружающую среду, учёта национальных интересов при выполнении международных перевозок.

*Основные задачи* государственного регулирования на транспорте: создание нормативно-правовой базы; регулирование тарифов; налоговое регулирование; финансовое регулирование.

*Нормативно-правовая база* создаёт условия для регулирования отношений перевозчиков с клиентами и пассажирами в сфере транспортных услуг; предоставления дотаций убыточным предприятиям транспорта, выполняющим социально ориентированные перевозки; решения споров, возникающих в процессе выполнения перевозок в органах государственного арбитража; обеспечения безопасности перевозки пассажиров, движения транспортных средств и защиты окружающей среды от вредных воздействий транспорта.

*Регулирование тарифов* предусматривает разработку и обоснование системы тарифов в различных секторах транспортного рынка и уровня тарифных ставок; установление рекомендуемого или обязательного уровня рентабельности на отдельные виды услуг; введение единой для всех видов транспорта системы

индексирования тарифов; контроль за соблюдением государственной тарифной политики.

*Налоговое регулирование* предусматривает установление эффективной системы налогообложения; введение налоговых льгот для различных видов транспортной деятельности.

*Финансовое регулирование* устанавливает определённые правила инвестирования в транспортную отрасль, реализует дотирование убыточных социально значимых транспортных предприятий.

Для выполнения своих функций в сфере регулирования автотранспортной деятельности государство использует нормативно-правовые, экономические и комплексные методы.

*Нормативно-правовые методы* направлены на обеспечение безопасности (правила дорожного движения, правила перевозки опасных грузов и др.) и регулирования рынка транспортных услуг (лицензирование и квотирование, государственная регистрация предприятий и индивидуальных предпринимателей).

Государственная регистрация предприятий и индивидуальных предпринимателей осуществляется в соответствии с федеральным законодательством. Одновременно с регистрацией предприятия и индивидуальные предприниматели обязаны встать на налоговый и статистический учёт в соответствующих органах власти.

Лицензия представляет собой документ, дающий право её владельцу осуществлять определённый вид деятельности в течение установленного срока при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий. Комплекс мероприятий, связанных с выдачей лицензии государственными органами, называется *лицензированием*. Основной лицензирующий орган на автомобильном транспорте – Федеральная служба по надзору в сфере транспорта.

Лицензированию подлежит деятельность юридических лиц независимо от её организационно-правовой формы, а также физических лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица и выполняющих определённый вид автотранспортных услуг.

*Сертификация* – это действие третьей стороны, доказывающее, что должным образом идентифицированные продукция, процесс или услуга соответствуют заданным требованиям. Система сертификации на автомобильном транспорте представляет собой комплекс взаимосвязанных систем сертификации однородной продукции (автотранспортные средства, гаражное оборудование, эксплуатационные материалы) и услуг по различным направлениям деятельности (по перевозке пассажиров, грузов, ТО и ремонт). Сертификация может быть обязательной и добровольной.

Участники сертификации – Госстандарт РФ, федеральные органы исполнительной власти, испытательные лаборатории, изготовители продукции, продавцы, исполнители услуг.

*Экономические методы* регулирования транспортных услуг включают налоги, тарифы, штрафные санкции, банковские проценты за кредит, льготы и т.д.

*Комплексные методы* регулирования автотранспортной деятельности представляют собой синтез нормативно-правовых и экономических мер (устав автомобильного транспорта, правила перевозок грузов и пассажиров).

Государственное регулирование в сфере *организации дорожного движения* в Российской Федерации осуществляет государственная инспекция по безопасности дорожного движения (ГИБДД), работающая в составе Министерства внутренних дел РФ. Основным органом государственного управления автотранспортной деятельностью в нашей стране является Министерство транспорта России.

### **ЗАДАНИЕ 3**

**Задание 1а** (для аудиторной работы и самостоятельного выполнения).

На основании изучения специальной литературы, периодических изданий, интернет-ресурсов по данной дисциплине выполнить научное исследование по одной из предложенных тем. Выполненное исследование представить в виде небольшой научной работы, в которой изложить основные результаты теоретического исследования, а также представить прикладную часть в виде

необходимого доказательного материала теоретической части. По результатам выполненной работы на практическом занятии представить презентацию, иллюстрирующую основные моменты исследования.

Таблица 2

Темы научного исследования:

№ п/п	Тема практического занятия	Темы научного исследования
1	Нормативно-правовое обеспечение автотранспортной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные причины регулирования транспортной деятельности.</li> <li>- Основные источники правового регулирования транспортной деятельности.</li> <li>- Нормативные правовые акты, регулирующие транспортную деятельность.</li> <li>- Законодательство федерального уровня, регулирующее транспортную деятельность.</li> <li>- Ведомственные документы, регулирующие транспортную деятельность.</li> <li>- Международные соглашения, влияющие на особенности заключения договора перевозки.</li> <li>- Законодательные акты, регламентирующие заключение договора перевозки.</li> <li>- Основные направления системы государственного регулирования автотранспортной деятельности.</li> <li>- Экономические методы регулирования автотранспортной деятельности.</li> <li>- Комплексные методы регулирования автотранспортной деятельности.</li> <li>- Система лицензирования и сертификации на автомобильном транспорте.</li> <li>- Особенности осуществления международной перевозки.</li> <li>- Особенности регулирования международных перевозок грузов и пассажиров.</li> <li>- Основные законодательные акты, регулирующие международные перевозки.</li> </ul>

#### IV. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА АВТОТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

Организация производства, его ресурсное обеспечение и экономическое управление им, в том числе и размер инвестиций в

основной и оборотный капитал, во многом определяются типом производства.

Тип производства - это классификационная категория производства, выделяемая по принципам широты номенклатуры, регулярности, стабильности и объема выпуска продукции (работ, услуг), использования производственных ресурсов.

#### **Организация перевозок грузов.**

Грузовые автомобильные перевозки классифицируются по организационному, территориальному, отраслевому признакам и по размерам перевозок.

*По организационному признаку* автомобильные перевозки делятся на осуществляемые автомобильным транспортом общего пользования и ведомственным автомобильным транспортом.

*По территориальному признаку* автомобильные перевозки разделяются на городские, пригородные, междугородные и внутрирайонные.

Городские перевозки осуществляются в черте города и характеризуются небольшим расстоянием перевозок, небольшими скоростями движения, большим количеством грузоотправителей и грузополучателей, разнообразной номенклатурой грузов.

Пригородные перевозки характеризуются наличием значительного количества постоянных погрузочно-разгрузочных пунктов, сравнительно устойчивой структурой грузовых потоков. Дальность перевозки грузов составляет 20...100 км, техническая скорость 20...40 км/ч.

Междугородные автомобильные перевозки осуществляются обычно на автомагистралях и на дорогах с усовершенствованным покрытием. Они характеризуются значительным расстоянием перевозок (до 1000 км), большими скоростями движения и наличием устойчивых грузопотоков.

Внутрирайонные перевозки выполняются в пределах одного района и характеризуются временными грузопотоками, большими колебаниями в расстоянии перевозок, различными дорожными условиями и нерегулярностью движения в зависимости от сезона и климата.

По отраслевому признаку автомобильные грузовые перевозки делятся на перевозки строительных грузов, грузов добывающей и обрабатывающей промышленности, торговой сети, лесной промышленности и сельского хозяйства.

В зависимости от размеров автомобильных перевозок они разделяются на массовые, мелкопартионные и сборные.

Массовые перевозки характеризуются наличием большого количества однородных грузов, стабильностью потоков по размерам, направлению и структуре.

Мелкопартионные перевозки характеризуются небольшим количеством однородных грузов, непостоянными грузовыми потоками по направлению, величине и времени перевозок.

Сборные перевозки осуществляются в целях обслуживания мелких грузовладельцев и удовлетворения бытовых нужд населения.

Большое значение в повышении производительности подвижного состава и снижения себестоимости перевозок имеют *маршруты движения*. Они подразделяются на маятниковые и кольцевые. При маятниковом маршруте подвижной состав проходит погрузочно-разгрузочные пункты во время движения по одной трассе в прямом и обратном направлениях, причём в обратном направлении он может совершать пробег без груза, а также пробег с полной или частичной нагрузкой.

Во время движения по кольцевому маршруту подвижной состав проходит последовательно все погрузочно-разгрузочные пункты. Разновидности кольцевого маршрута: сборный (подвижной состав, проходя последовательно погрузочные пункты, постепенно загружается и завозит груз в один пункт); развозочный (загруженный подвижной состав развозит груз партиями последовательно по разгрузочным пунктам, постепенно разгружаясь); сборочно-развозочный (подвижной состав одновременно развозит один вид грузов и собирает другой).

#### **Организация перевозок пассажиров.**

Пассажирские перевозки на автомобильном транспорте выполняются маршрутными и заказными автобусами, маршрутными таксомоторами и легковыми автомобилями-такси.

Существуют следующие *виды автобусных перевозок*:

- городские – их маршруты пролегают по территории городов и характеризуются расстояниями 300...500 м между остановочными пунктами и большой частотой движения автобусов;
- пригородные – обеспечивают связь между городами и пригородными посёлками (до 50 км). По характеру эти перевозки близки к городским;
- междугородные – осуществляются за пределы черты города на расстояние свыше 50 км. Частота движения определяется расписанием;
- туристско-экскурсионные и специальные (выполняют заказные или ведомственные автобусы) – ведомственные, санаторно-курортные перевозки, перевозки детей, отдыхающих в пионерских лагерях и т.п. являются нерегулярными и организуются по мере возникновения потребности в них.

*Автобусные маршруты* подразделяют на:

- постоянные – функционируют весь год;
- сезонные – их открывают только на определённый период по мере возникновения потребности в них;
- обычные – предусматривают движение автобусов от начального до конечного пункта с остановками на всех промежуточных пунктах;
- экспрессные – автобусы следуют по всему маршруту, но останавливаются только на некоторых важнейших остановках или совсем не имеют промежуточных остановок;
- укороченные – на таких маршрутах часть автобусов следует не по всему маршруту, а только по участку с наиболее напряжённым пассажиропотоком.

*Таксомоторные* перевозки предназначены для доставки пассажиров по заказанному ими маршруту или по определённым маршрутам и расписанию. Таксомоторные перевозки подразделяют на следующие виды: по индивидуальным маршрутам (назначаемым пассажирами); по определённым маршрутам (маршрутные таксомоторные перевозки).

*Диспетчерская служба* автобусного транспорта осуществляет контроль за своевременным выпуском автобусов на линию и выполнением расписания движения, принимает меры по ликвидации случаев нарушения движения, оформляет документы

автобусных бригад и ведёт диспетчерский учёт и отчётность по работе автобусов на линии.

#### **ЗАДАНИЕ 4**

**Задание 1.** (для аудиторной работы и самостоятельного выполнения).

По материалам практики (будущих мест практики) выполнить исследование организации процесса производства на предприятии:

- охарактеризовать производственный процесс (виды, принципы организации);
- исследовать производственный цикл (оценить продолжительность производственного цикла и проанализировать влияние факторов на него);
- исследовать формы, типы и методы организации производства (описательно и графически);
- проанализировать производственную структуру предприятия (описательно (выполнить детальное описание одного рабочего места) и графически);
- проанализировать организационную структуру управления предприятием (представить описательно и графически);
- представить основные направления совершенствования производственной и организационной структур предприятия.

Результаты представленного исследования оформить в отдельный отчет, представляющий собой законченную работу по организации автотранспортного производства.

#### **V. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Основные средства автотранспортного предприятия<sup>1</sup> играют важную роль в его производственной деятельности. От их состава, технического уровня и интенсивности использования во многом

---

<sup>1</sup>Основные средства – это часть имущества (активов организации), используемого в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг, либо для управления организацией в течение периода, превышающего 12 месяцев, или обычный операционный цикл, если он превышает 12 месяцев.

зависит не только выполнение производственной программы, но и качество выполняемых работ (услуг), сроки выполнения работ (услуг) и экономические показатели работы организации. Эффективность их применения непосредственным образом влияет на себестоимость работ, производительность труда, прибыль, рентабельность.

Основными направлениями анализа эффективности использования основных средств являются:

- исследование состояния и движения основных средств предприятия;
- исследование использования основных средств предприятия;
- оценка уровня использования отдельных видов машин, оборудования, их технического состояния;
- влияние их использования на основные технико-экономические показатели работы геодезических организаций.

Обеспеченность предприятия основными средствами определяется сопоставлением их первоначальной стоимости на начало и конец года, анализом стоимости вновь введенных и выбывших основных средств.

Дальнейшим анализом устанавливается изменение структуры основных средств по группам в динамике вследствие постановки на баланс либо в результате выбытия основных средств. На этом этапе анализа происходит сопоставление первоначальной и остаточной стоимостей, оценка результатов начисления амортизации<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> В соответствии с ПБУ «Учет основных средств» организации самостоятельно делают выбор способов начисления амортизации, к числу которых относятся: линейный способ, способ уменьшаемого остатка, способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

1. *Линейный способ.* Годовая сумма амортизации определяется исходя из первоначальной стоимости основных средств и срока полезного использования.

2. *Способ уменьшаемого остатка.* Годовая сумма амортизации определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и срока полезного использования объекта.

3. *Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.* Годовая сумма амортизации определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и годового соотношения, где в числителе –

Для характеристики состояния и движения основных средств исследуются следующие коэффициенты: коэффициенты обновления и выбытия основных средств, коэффициент прироста, коэффициент годности, коэффициент износа. Так, показатель обновления основных средств в значительной мере характеризует уровень и темпы внедрения новых средств и является одним из показателей технического прогресса. Сопоставление величин показателей обновления и выбытия основных средств показывает, какая часть вновь введенных основных средств предназначалась для целей замены выбывших основных фондов, а какая - для целей расширения материальной базы организации.

Обобщающими показателями, характеризующими использование основных средств в организациях, являются: фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, фондорентабельность и их модификации. При анализе необходимо сравнение таких показателей, как выработка и фондовооруженность. Темпы роста выработки должны опережать темпы роста фондовооруженности, что характеризуется коэффициентом опережения ( $K_{оп.}$ ):

$$K_{оп.} = \frac{J_a}{J_{\phi в}} > 1, \quad (1)$$

Применение модифицированных показателей позволяет более глубоко и детально выявить причины изменения анализируемых показателей.

Далее при анализе показателей использования основных средств производится их детализация по основным структурным

---

число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока службы объекта.

4. *Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).*

Начисление амортизационных отчислений производится исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования объекта основных средств.

Ежемесячная сумма амортизации независимо от применяемого способа начисления составляет 1/12 годовой нормы.

Выбранный способ начисления амортизации по группе однородных объектов используется в течение всего срока их полезного использования.

подразделениям. Показатели в этом случае могут рассчитываться и в натуральном измерителе: объем производства и реализации основных видов продукции (работ, услуг).

Наряду с обобщающими показателями большое значение имеет применение в аналитической работе частных показателей эффективности использования основных средств. Частные показатели характеризуют степень использования отдельных элементов основных фондов: оборудования, производственных площадей. Так, высокая доля активной части основных средств и особенно группы «Машины и оборудование» (что характерно для геодезического предприятия) определяет влияние уровня их использования на результирующие показатели применения основных средств в целом. Поэтому в практике автотранспортных услуг применяются следующие показатели использования оборудования, приборов, машин: коэффициент использования парка; коэффициент технической готовности; коэффициенты интенсивного, экстенсивного, интегрального и общего использования оборудования. Например, низкие показатели «коэффициента использования парка» и «коэффициента экстенсивного использования оборудования» при одновременно высоком «коэффициенте технической готовности» свидетельствуют о наличии излишнего оборудования. Высокие показатели «коэффициента экстенсивного использования оборудования» при низких показателях «коэффициента технической готовности» и «коэффициента использования парка оборудования» указывают на недостаточный уровень ремонта и обслуживания оборудования или на его большой физический износ при одновременной потребности в этом виде оборудования.

Основными направлениями повышения эффективности использования основных средств являются:

- повышение производительности оборудования;
- сокращение сроков освоения вновь вводимых мощностей;
- повышение коэффициента сменности работы оборудования;
- повышение степени использования площадей;
- повышение коэффициентов использования производственных мощностей;

- повышение производительности труда работников;
- совершенствование организации и технологии производства и др.

### ЗАДАНИЕ 5

**Задача 1.** По данным, представленным в таблице 3 выполнить анализ состава, структуры и динамики основных средств автотранспортного предприятия. Сформулировать выводы по полученным результатам.

Таблица 3

Состав и структура основных средств автотранспортного предприятия

Виды основных средств основного вида деятельности	Наличие, млн. руб.	
	на начало года	на конец года
Всего, в том числе:	12079	12223
здания	6733	6821
сооружения	772	772
машины и оборудование	3807	3787
транспортные средства	731	808
инструмент и производственный инвентарь	36	35

**Задача 2.** На основе данных нижеизложенной таблицы выполнить пофакторный анализ состояния и движения основных средств автотранспортного предприятия.

Таблица 4

Показатели состояния и движения основных средств предприятия

Показатели, единицы измерения	Годы		
	1	2	3
1	3	4	5
Стоимость основных средств на начало года, млн. руб.	22874	18534	13492
Стоимость средств основного вида деятельности на начало года, млн. руб.	16586	16656	12079
Стоимость основных средств на конец года, млн. руб.	18534	13492	13636
Стоимость средств основного вида деятельности на конец года, млн. руб.	16656	12079	12223
Стоимость введенных основных средств, млн. руб.	537	519	192
Стоимость введенных средств основного вида деятельности, млн. руб.	508	519	192
Стоимость выбывших основных средств, млн. руб.	4877	5561	48

Показатели, единицы измерения	Годы		
	1	2	3
1	3	4	5
Стоимость выбывших средств основного вида деятельности, млн. руб.	438	5096	48
Прирост основных средств, млн. руб.	-4340	-5042	+144
Прирост средств основного вида деятельности, млн. руб.	+70	-4577	+144
Остаточная стоимость основных средств, млн. руб.	6242	5226	5057
Остаточная стоимость средств основного вида деятельности, млн. руб.	4275	5226	4427
Износ основных средств, млн. руб.	12292	8266	8579
Износ средств основного вида деятельности, млн. руб.	12381	6853	7796

**Задача 3.** По представленным в таблице данным выполнить пофакторный анализ эффективности использования основных средств автотранспортного предприятия.

Таблица 5

Показатели использования основных фондов экспедиции

Показатели	Годы		
	1	2	3
Объем работ, выполненных собственными силами, млн.руб.	3923,7	3614,8	2130,8
Среднегодовая стоимость основных средств, млн.руб.	20704,0	16013,0	13564,0
Среднесписочная численность работающих, чел.	424	373	230
Прибыль до налогообложения, млн.руб.	188,69	-10,81	454,05

**Задача 4.** По нижепредставленным данным оценить эффективность использования оборудования в организации.

Таблица 6

Показатели использования оборудования

Показатели	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
Коэффициент использования парка	0,7	0,72	0,74	0,76
Коэффициент технической готовности	0,8	0,85	0,87	0,89
Коэффициент экстенсивного использования	0,63	0,6	0,59	0,57
Коэффициент общего использования	0,44	0,44	0,45	0,46

**Задача 5.** Хозяйствующий субъект планирует ввести в будущем году новое оборудование: в I квартале на сумму 30000 тыс.

руб., в III квартале 23000 тыс. руб., в VI квартале 117000 тыс. руб. За минувший год по этой группе основных средств амортизационные отчисления составили 309965 тыс. руб., а среднегодовая стоимость основных средств соответственно 3734520 тыс. руб. Определить плановый прирост амортизационных отчислений.

**Задача 6.** Хозяйствующий субъект планирует в I квартале списать станок балансовой стоимостью 138,3 тыс. руб. и установить новый станок такого же класса точности стоимостью 174,3 тыс. руб. Балансовая стоимость основных средств по данной группе на начало года 4085,5 тыс. руб. Норма амортизационных отчислений по данной группе основных средств 6,7%. Для станков этого класса точности поправочный коэффициент 1,3. Определить плановую сумму амортизационных отчислений по группе основных средств.

**Задача 7.** Предприятие предполагает в плановом году обновить парк станков, для чего будет списано во II квартале два станка, стоимость которых соответственно 717 тыс. руб. и 743 тыс. руб., и приобретен один станок стоимостью 782,8 тыс. руб. в III квартале. Балансовая стоимость основных средств этой группы на начало года 13244,4 тыс. руб. Норма амортизации по данной группе 14,9%, коэффициент на условия эксплуатации 1,23. Определить плановые амортизационные отчисления.

**Задача 8.** Предприятие приобрело транспортное средство стоимостью 600 тыс. руб. со сроком полезного использования в течение 5 лет с предполагаемым пробегом 500 тыс.км. Выполнить расчет амортизационных отчислений по способу списания стоимости пропорционально объему продукции (работ, услуг).

**Задача 9.** Используя способ списания стоимости основных средств пропорционально объему продукции, определить плановую и фактическую суммы начисленной амортизации за год, если стоимость объекта основных средств 6400 тыс. руб., стоимость полезного использования 8 лет, предполагаемый объем производства продукции за весь срок полезного использования основных средств 8000 тыс.ед., фактически произведено продукции за отчетный год 1100 тыс.ед.

**ЗАДАНИЕ для самостоятельного выполнения**

**Задача 1.** Предприятие приобрело оборудование стоимостью 3800 тыс. руб. Норма амортизации 10%. С учетом цели использования данного оборудования предприятие имеет право на его ускоренную амортизацию. Оценить экономические результаты ускоренного начисления амортизации на начало 4-го и 7-го года эксплуатации оборудования.

**Задача 2.** Выполнить расчет амортизационных отчислений на плановый период по данным табл.

Таблица 7

**Оценка стоимости основных средств предприятия**

Группа основных средств	С, тыс. руб.	Стоимость средств на начало квартала, тыс. руб.				Н, %	k
		I	II	III	VI		
1	2	3	4	5	6	7	8
Станки фрезерные	13430	$\frac{-}{1970}$	$\frac{-}{2350}$	$\frac{4860}{-}$	$\frac{5910}{-}$	5,3	1,4
Подстанции передвижные	10260	$\frac{-}{-}$	$\frac{19350}{-}$	$\frac{-}{4790}$	$\frac{-}{-}$	8,2	1,15
Буровые станки	61920	$\frac{-}{8930}$	$\frac{-}{12310}$	$\frac{31970}{-}$	$\frac{19250}{-}$	15,3	1,1
Тракторы, бульдозеры	31430	$\frac{-}{-}$	$\frac{-}{-}$	$\frac{8360}{4110}$	$\frac{10350}{6340}$	12,6	1,2
Приборы геофизические	46310	$\frac{-}{3110}$	$\frac{-}{8270}$	$\frac{10310}{3430}$	$\frac{6120}{-}$	17,2	1,15

**Примечание.**

1. В числителе – вновь введенных средств  $C_{в.в}$ ; в знаменателе – выбывших  $C_{выб}$ .
2.  $k$  – поправочный коэффициент.

**VI. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Для осуществления производственно-хозяйственной деятельности автотранспортные предприятия должны иметь в своем

распоряжении не только основные, но и оборотные средства<sup>3</sup>.

Оборотные средства - это часть производственных фондов, которые, как правило, целиком используются в одном производственном цикле, утрачивают или видоизменяют при этом свою первоначальную материально-вещественную форму и полностью переносят свою стоимость на себестоимость геодезической продукции.

Оборотные средства, находясь постоянно в движении, переходя из сферы производства в сферу обращения, совершают кругооборот. Так, для обеспечения равномерного, бесперебойного производственного процесса автотранспортные предприятия на первой стадии должны располагать денежными средствами, производственными запасами, незавершенным производством работ и готовой продукцией. Поскольку потребность в них на различных стадиях производства и обращения меняется, то меняется и величина оборотных средств. Финансово-хозяйственные интересы предприятия в наибольшей мере будут удовлетворены в том случае, когда в периоды увеличения потребности в оборотных средствах возможно привлечение дополнительных средств, и, наоборот, при снижении потребности средства, высвобождаемые из оборота предприятия, могут быть использованы для других целей или быстро реализованы.

Поэтому для каждого предприятия (независимо от форм собственности) важно определить оптимальный размер оборотных средств, который должен быть достаточен для осуществления бесперебойного и эффективного (приносящего максимальную прибыль) процесса производства. Значительный избыток оборотных средств над необходимой оптимальной потребностью является причиной образования неоправданных запасов материалов, отвлеченных средств на непроизводительные затраты. При недостатке оборотных средств предприятие не может своевременно

---

<sup>3</sup> Оборотные средства - то авансированная предприятием в оборотные фонды и фонды обращения (за вычетом амортизационных отчислений) совокупность денежных средств, которая опосредствует их движение в процессе кругооборота и обеспечивает непрерывность процесса производства и обращение геодезической продукции.

рассчитываться с поставщиками, рабочими и служащими, бюджетом, внебюджетными фондами и т.д.

Расчет необходимого наличия оборотных средств осуществляется непосредственно самим предприятием. Потребность в оборотных средствах принято устанавливать ежегодно на конец планируемого года и каждого квартала. В условиях рыночных отношений определение и нормирование потребности в оборотных средствах носит рекомендательный характер.

Прирост оборотных средств предполагает расчет потребности в оборотных средствах хозяйствующего субъекта на планируемый период и сопоставление данной потребности с наличием оборотных средств на начало планируемого периода. Потребность в оборотных средствах по сырью, материалам, запасным частям вычисляется умножением однодневного их расхода на норму в днях; по незавершенному производству – умножением однодневного выпуска продукции по себестоимости на норму незавершенного производства в днях. Аналогично определяется потребность в оборотных средствах по готовой продукции: по запасам товаров – умножением однодневного оборота этих товаров по покупным ценам на норму запаса их в днях; потребность в денежных средствах в кассе и переводы в пути – умножением однодневного товарооборота по продажным ценам на норму запаса денежных средств в днях; потребность в оборотных средствах по прочим материальным ценностям – методом прямого счета или расчетно-аналитическим методом. Нормативы всех видов оборотных средств устанавливаются хозяйствующим субъектом самостоятельно. Общий норматив или общая потребность в оборотных средствах представляет собой сумму потребностей для каждого их вида.

Результатом эффективности использования оборотных средств на предприятии выступают следующие показатели: коэффициент оборачиваемости оборотных средств и скорость одного оборота, коэффициент закрепления оборотных средств, рентабельность оборотных средств.

## ЗАДАНИЕ 6

**Задача 1.** Рассчитать потребность в оборотных средствах предприятия и необходимый прирост оборотных средств на квартал по следующим данным:

Таблица 8

Исходные данные для определения потребности в оборотных средствах

Наименование показателя, единица измерения	значение
Расход сырья материалов и запасных частей на квартал, тыс.руб.	9900
Число дней в квартале	90
Норма запаса, дни	28
Выполненные работы по себестоимости на квартал, тыс. руб.	12090
Норма незавершенного производства, дни	3
Норма оборотных средств по готовой продукции, дни	2
Оборот товаров по покупным ценам, тыс. руб.	1890
Товарооборот на квартал, тыс. руб.	2700
Норма запаса денежных средств, дни	1
Потребность в прочих активах в среднем за минувший год (с учетом индексации), тыс. руб.	1095
Планируемый индекс роста цен в текущем квартале, %	2,3

Величина оборотных средств по приведенным выше видам их на начало планового квартала 3831 тыс. руб.

**Задача 2.** Рассчитать необходимый прирост оборотных средств за квартал (количество дней 90). Последовательность расчетов следующая:

1) потребность в оборотных средствах по сырью, материалам и запасным частям (исходные данные: расход сырья и материалов 252 млн. руб., норма запаса 28 дней);

2) потребность в оборотных средствах по незавершенному производству (выпуск продукции (работ, услуг) по себестоимости 711 млн. руб., нормы незавершенного производства 12 дней);

3) потребность в оборотных средствах по готовой продукции (выпуск продукции по себестоимости 711 млн. руб., норма оборотных средств по готовой продукции 14 дней);

4) потребность в оборотных средствах по товарным запасам на квартал (оборот товаров по покупным ценам 180 млн. руб., норма товарных запасов 8 дней);

5) потребность в денежных средствах в кассе на квартал и переводы в пути (товарооборот 225 млн. руб., норма запаса денежных средств 3 дня);

6) общая потребность в оборотных средствах на конец квартала (сумма прочих оборотных средств на плановый квартал 42170 тыс. руб.);

7) прирост потребности в оборотных средствах на квартал (сумма оборотных средств на начало квартала 302700 тыс. руб.).

**Задача 3.** Какова потребность в оборотных средствах по сырью (запасы сырья), если план расхода сырья на выполнение работ на квартал 280000 тыс. руб., количество дней в квартале 90, норма запаса сырья 25 дней?

**Задача 4.** Рассчитать норму оборотных средств на материалы в пути в целом по группе «Сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты». Средний остаток материалов в пути за отчетный период (без учета стоимости грузов, задержавшихся в пути сверх установленных сроков, а также излишних и ненужных материалов) 600 тыс. руб., расход материалов за отчетный период 10800 тыс. руб., количество дней в отчетном периоде 90.

**Задача 5.** Рассчитать норматив оборотных средств по запасным частям для уникального оборудования. Норма запаса сменной детали по условиям снабжения 8 дней, количество однотипных деталей в одном механизме пять, количество механизмов – два, цена одной детали 136 тыс. руб., коэффициент понижения запаса деталей 0,9, срок службы детали 200 дней.

**Задача 6.** В первом квартале предполагается реализовать готовой продукции на сумму 180000 тыс. руб. Расходы, связанные с отпуском и отгрузкой готовой продукции покупателям, предусмотрены в сумме 10000 тыс. руб. Норма складского запаса – шесть дней, дебиторская задолженность возможна в течение 30 дней. Определить потребность в оборотных средствах по запасам готовой продукции и дебиторской задолженности.

**Задача 7.** Рассчитать прирост величины оборотных средств за квартал, потребность в оборотных средствах по незавершенному производству, готовой продукции, товарным запасам. Выпуск продукции по себестоимости 27000 тыс. руб., норма оборотных средств по готовой продукции 3 дня, норма незавершенного

производства 2 дня. Оборот товаров по покупным ценам 9000 тыс. руб. Норма товарных запасов 2 дня. Сумма оборотных средств на начало квартала составила 1546 тыс. руб.

### ЗАДАНИЕ для самостоятельного выполнения

**Задача 1.** Определить потребность в оборотных средствах по запасным частям на планируемый год по предприятию, исходя из данных табл. 9.

Таблица 9

Исходные данные для определения потребности в оборотных средствах предприятия

Вид оборудования	Количество станков	Количество деталей для ремонта одного механизма	Средняя цена одной детали, руб.	Срок службы деталей, дни	Норма запаса, дни	Коэффициент понижения срока службы и цены каждой детали
Металлорежущее	115	8	210	180	30	0,5
Кузнечно-прессовое	64	4	320	240	68	0,7
Подъемно-транспортное	26	11	300	180	60	0,6
Электротехническое	88	12	140	120	40	0,4
Разное технологическое	66	12	160	120	26	0,5

**Задача 2.** Определить норматив оборотных средств по незавершенному производству в строительном-монтажных работах организации, используя следующие данные:

- организация осуществляет строительство надземной части зданий; в планируемом году предусматривается ввести в эксплуатацию пять корпусов;

- годовой объем строительном-монтажных работ по объектам, подлежащим вводу в действие, по сметной стоимости (без НДС) 16253 тыс. руб.;

- средняя плановая продолжительность строительства надземной части здания, включая время на приемку-сдачу объектов и предъявление документов в банк для оплаты 216 дней;

- затраты во время возведения объектов распределяются по месяцам равномерно.

**Задача 3.** Определить потребность в оборотных средствах по вспомогательным материалам, используя следующие данные:

- плановая потребность во вспомогательных материалах в IV квартале планируемого года, исходя из сметы затрат на производство 168 тыс. руб.;

- соотношение между вспомогательными материалами первой и второй групп\* 75 и 25 %;

- норма запаса по вспомогательным материалам первой группы 30 дней.

Фактические остатки вспомогательных материалов второй группы на начало каждого месяца IV квартала отчетного года следующие, тыс. руб.:

Месяц квартала	Всего	Из них: излишние и ненужные
1-й	10,3	1,3
2-й	6,4	0,3
3-й	5,9	–
На конец квартала	7,0	–

## **VII. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

На современном этапе развития автотранспортного производства, когда поставлена задача значительного повышения эффективности производства, соответствия выпускаемой продукции потребительскому спросу, достижение предприятиями высокой производительности за счет оптимизации сбалансированного

---

\* По первой группе вспомогательных материалов, включающей, как правило, основные виды материалов (не менее 50 % общей суммы годового расхода), нормы оборотных средств определяются методом прямого счета, т.е. так же, как и по сырью, основным материалам и покупным полуфабрикатам. Норматив оборотных средств по второй группе определяется аналитическим методом на основе средних фактических остатков этих материалов за предшествующий период. Предварительно из суммы фактических остатков исключаются излишние, сезонные и ненужные производству запасы.

использования всех производственных ресурсов, роль кадров<sup>4</sup> как по количеству, так и по качеству становится особенно важной.

Структура трудовых ресурсов предприятия и эффективность его использования оказывают большое влияние на результаты хозяйственной деятельности. Определение состава работников, необходимых для выполнения намеченных работ, происходит по следующей схеме:

- определяется вид деятельности и рассчитывается объем работ;
- устанавливаются требования к уровню квалификации, образования работников;
- рассчитывается необходимая численность работников для выполнения заданного объема работ;
- группируются родственные рабочие места, формируются отделы, цехи, службы;
- подсчитывается число рабочих мест и должностей, составляется штатное расписание.

Анализ выполнения плана по труду проводится по следующим направлениям:

- анализ обеспеченности организации работниками;
- анализ использования рабочего времени;
- анализ производительности труда.

Анализ выполнения плана по труду производится по данным статистической отчетности; используются таблицы учета рабочего времени работников, производственные наряды, ведомости выполненных работ, акты о простоях, отчет о выполнении норм выработки и состояния нормирования труда, отчет о причинах временной нетрудоспособности и других форм отчетности.

#### **Анализ обеспеченности организации работниками**

Данный раздел включает несколько основных позиций, по которым проводится анализ:

- представляется общая оценка выполнения плана по труду;
- определяется обеспеченность организации численностью (анализ численности по категориям, по сферам деятельности: основной

---

<sup>4</sup> Кадры - это постоянный состав рабочих, инженерно-технических работников и служащих, работающих в той или иной отрасли народного хозяйства, объединения, предприятия или организации.

производственной деятельности и обслуживающей основное производство);

Между численностью производственного и обслуживающего персонала должны соблюдаться рациональные пропорции, нарушение которых приводит к снижению показателей деятельности организации в целом и, в основном, выработки и прибыли.

- проводится анализ текучести кадров (коэффициент оборота рабочей силы по приему, по убытию, текучесть рабочей силы, коэффициент текучести).

#### **Анализ использования рабочего времени**

Мерой труда является рабочее время, которое характеризует экстенсивную величину труда. В качестве единицы измерения рабочего времени приняты человеко-часы и человеко-дни.

Анализ рабочего времени в человеко-часах позволяет установить степень использования рабочего дня и величину потерь внутри рабочего дня.

Анализ рабочего времени в человеко-днях позволяет выявить число явок и неявок за отчетный период, определить величину неявок по отдельным причинам и величину целодневных простоев.

Изучение показателей использования рабочего времени позволяет выявить существенные факторы улучшения использования рабочей силы и повышения производительности труда.

#### **Анализ производительности труда**

Для измерения эффективности затрат труда применяется такой показатель, как производительность труда. Под производительностью труда понимается способность конкретного труда производить то или иное количество продукции в единицу времени.

Показатель производительности труда определяется по выработке. Существуют несколько методов определения выработки:

- Стоимостной измеритель:

$$B = \frac{Q}{C}, \text{ руб / чел.} \quad (2)$$

где:  $Q$  - объем производства продукции (работ, услуг), руб.;  
 $C$  - среднесписочная численность работников, чел.

При анализе производительности труда необходимо учитывать, что изменение объема производства не должно сопровождаться пропорциональным изменением численности работающих, поскольку условно-постоянный персонал (служащие, специалисты, работники подсобно-вспомогательных производств) непосредственно не связан с выполнением объема продукции (работ, услуг).

- Натуральный измеритель:

$$B = \frac{Q}{C_p}; \quad (3)$$

где:  $Q$  - объем работ в натуральных единицах;  $C_p$  - число работающих на данном виде работ.

Показатель производительности труда по основным видам продукции (работ, услуг) учитывается в организациях ежемесячно нарастающим итогом с начала года.

- Трудовой измеритель, трудоемкость:

$$T = \frac{C_m}{Q}, \quad (4)$$

где:  $C_m$  - затраты труда, человеко-дни, человеко-часы, чел.

На производительность труда оказывают влияние структурные изменения.

Анализ производительности труда с учетом структурных изменений проводится по отдельным видам выпускаемой продукции (работ, услуг).

#### **Зависимость между темпами роста производительности труда и темпами роста оплаты труда**

Планирование фонда оплаты труда связано с двумя показателями: базовым уровнем фонда оплаты труда; темпами роста (снижения) объема продукции (работ, услуг). Фактически начисленный фонд оплаты труда будет отличаться от базового, так как происходит изменение состава и структуры выпускаемой

продукции (работ, услуг), изменение среднесписочной численности работающих и изменение уровня производительности труда, а также влияние инфляционных процессов.

Объем выпускаемой продукции (работ, услуг), отнесенный к фактической численности, образует выработку одного работника. Начисленный фонд оплаты труда, отнесенный к численности, составляет среднюю оплату труда за год одного работника. Анализу подлежит соотношение роста объема продукции (работ, услуг), фактически начисленного фонда оплаты труда, выработки и среднегодовой оплаты труда.

**Под резервами роста производительности труда** понимаются не использованные еще возможности экономии затрат живого и овеществленного труда. Важным этапом повседневной работы экономистов, менеджеров, инженеров и техников на предприятиях геодезической отрасли является поиск резервов производительности труда, разработка организационно-технических мероприятий по реализации этих резервов и непосредственное внедрение этих мероприятий в производство. Резервы можно разделить на две группы:

- резервы снижения трудоемкости, то есть возможности сокращения затрат труда за счет механизации и автоматизации производства и труда;
- резервы улучшения использования рабочего времени за счет ликвидации всевозможных потерь, улучшения условий и дисциплины труда на рабочих местах.

#### **ЗАДАНИЕ 7**

**Задача 1.** Определить расчетный фонд времени на 6-ти месячный полевой период работы приемников «Leica» - спутниковой системы GPS, если планируется затратить на текущий ремонт оборудования (одного приемника) шесть дней. Система состоит из трех рейсовых и одного базового приемников. В расчетах необходимо использовать: 8-часовой рабочий день.

**Задача 2.** По представленным ниже данным выполнить расчет показателей движения персонала предприятия за год. Численность работников предприятия на начало года — 218

человек, на конец года 225 человек. В течение года приняты на работу 32, уволены — 23 человека. Среднесписочная численность работников за год — 220 человек.

**Задача 3.** Используя прием цепных подставок, определить количественное влияние факторов на размер объема работ, выполненного собственными силами:

Таблица 10

Показатели выполнения плана по труду

Показатель, единица измерения	План	Факт
Объем работ, выполненный собственными силами, тыс. руб.	5668	5949
Численность, чел.	364	380

**Задача 4.** Определить прогрессивную норму времени и выработки в день на процесс: комбинированная съемка масштаба 1:2000 с сечением рельефа через 0,5 м на фотопланах, если известно:

- 1) съемка выполняется в Кемеровской обл. в октябре, где полевой сезон 4 мес.;
- 2) кипрегель КН усовершенствован дальномерной насадкой и уровнем при трубе, что позволяет повысить производительность труда в 1,2 раза;
- 3) комплект увеличенных снимков исполнителю не выдан, вследствие этого производительность снижается в 0,97 раза;
- 4) фотоплан составлен по аэрофотоснимкам залета 3-летней давности, поэтому производительность труда снижается в 0,91 раза;
- 5) категория трудности съемки - 4;
- 6) в предприятии на изготовлении данной продукции в предыдущем году работало 8 исполнителей. Средняя производительность достигла 115%. Наибольшие достижения производительности труда в четырех бригадах: 140%, 132% - и в двух по 120%.

**ЗАДАНИЕ для самостоятельного выполнения**

**Задача 1.** По данным таблицы 11 выполнить пофакторный анализ движения рабочей силы. Оценить какой из факториальных признаков в большей степени оказал влияние на функциональный признак.

Таблица 11

## Динамика движения рабочей силы

Показатели	Число человек
Состояло по списку на начало отчетного периода	347
Принято за отчетный период	106
Выбыло за отчетный период	125
в т. ч.: по собственному желанию	49
уволено за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины	8
Состояло по списку на конец отчетного периода	328

Среднесписочная численность - 316 чел.

**Задача 1.** По данным таблицы 12 выполнить пофакторный анализ выработки по сферам деятельности. По результатам анализа сделать вывод о влиянии факторов на функциональный показатель.

Таблица 12

## Анализ выработки по сферам деятельности

Показатели, единица измерения	План	Факт
Объем работ, выполненный собственными силами, млн. руб.	103	107
Численность, всего, чел.	350	360
в том числе:		
- основной производственный персонал	290	305
- обслуживающий персонал	60	55

### VIII. ЗАТРАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ)

Автотранспортное предприятие независимо от специфики деятельности и формы собственности использует материальные, трудовые, финансовые, информационные и другие ресурсы для производства продукции (выполнения работ, оказания услуг). Привлечение и использование этих ресурсов связано с затратами.

Затраты — это денежное выражение объема используемых предприятием ресурсов для производства и реализации продукции за определенный период. Затраты включают вложения в основные и оборотные средства и могут быть признаны расходами в отчетном периоде либо активами, которые станут расходами в будущих периодах. Понятие «затраты» шире, чем понятие «себестоимость», которая представляет собой затраты на простое воспроизводство, текущие расходы конкретного производителя.

### Анализ безубыточности

Экспертная диагностика затрат и прибыли предприятия осуществляется при помощи аналитических инструментов, основанных на модели «затраты-объем-прибыль». Анализ этой модели называют часто моделью безубыточности.

Анализ безубыточности проводят в графической и аналитической форме. График взаимосвязи между затратами, объемом и прибылью предприятия представлен на рис. 1.

Зависимость выручки, переменных, постоянных затрат и прибыли от объема выпуска и реализации продукции можно представить в виде формул:

$$\begin{aligned} V &= v * Q \\ S &= P * Q, \quad F = \text{const} \end{aligned} \quad (5)$$

$$I = S - V - F = P * Q - v * Q - F$$

где:  $S$  – выручка от реализации продукции,  $P$  – цена за единицу продукции,  $Q$  – объем выпуска,  $F$  – суммарные постоянные затраты,  $V$  – переменные затраты на весь объем выпуска,  $v$  – переменные затраты на единицу продукции,  $I$  – прибыль.

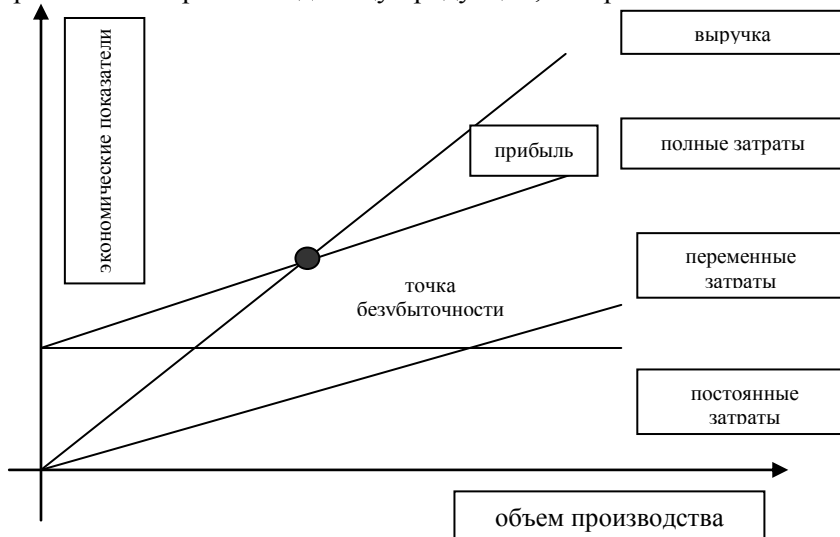


Рис.1. График критических точек экономических показателей.

Механизм этой системы предусматривает последовательное формирование экономических показателей: маржинальной прибыли, коэффициента выручки, точки безубыточности, точки закрытия, силы операционного рычага, кромки безопасности, запаса финансовой прочности с выходом на интегральный показатель – операционный рычаг.

Если предприятие на графике безубыточности находится справа от критической точки  $Q^*$ , его прибыль равна сумме удельной маржинальной прибыли от всех единиц продукции, произведенных сверх критического объема:

$$I = (Q_{\phi} - Q^*) * m = (Q_{\phi} - Q^*) * (P - v), \quad (6)$$

Таким образом, любое изменение объема реализации вызывает еще более сильное изменение прибыли. Этот феномен называется эффектом операционного рычага.

Операционный рычаг является эффективным инструментом, позволяющим оперативно реагировать на динамику спроса и принимать решения, связанные с изменениями финансового результата от продаж.

Операционный рычаг можно определить как прогрессивное нарастание величины чистой прибыли при увеличении объема продаж, обусловленное наличием постоянных затрат, не изменяющихся с увеличением объема производства и реализации продукции.

Сила операционного рычага – это отношение маржинальной прибыли к собственно прибыли:

$$L = \frac{M}{I} = \frac{S - V}{I}, \quad (7)$$

где:  $L$  – сила операционного рычага.

Сила операционного рычага показывает, на сколько % изменится прибыль при изменении выручки на 1 %:

$$L = \frac{(\Delta I / I) * 100}{(\Delta S / S) * 100}, \quad (8)$$

Если прибыль близка к нулю, то сила операционного рычага стремится к бесконечности: даже самые слабые колебания объема

производства вокруг критической точки вызывает сильные относительные колебания прибыли.

Зная силу операционного рычага, можно определить на сколько % изменится прибыль при изменении выручки на определенный %:

$$\Delta I / I * 100 = L * \Delta S / S * 100, \quad (9)$$

Чем больше удельный вес постоянных затрат в общей сумме затрат, тем сильнее действует операционный рычаг. Мощный операционный рычаг – это высокий операционный риск. Поэтому в ситуации, когда спрос нестабилен, рекомендуется снижать постоянные затраты: даже небольшое снижение выручки вызывает резкое падение прибыли. Если спрос стабилен, целесообразно снижать долю переменных затрат и наращивать долю постоянных затрат, так как это приведет к большему приросту прибыли.

Таким образом, операционный анализ безубыточности позволяет оценить результаты деятельности предприятия, а также помогает выработать рекомендации по увеличению прибыльности текущей деятельности предприятия.

#### **Учет затрат. Системы калькулирования**

Учет затрат на производство рассматривается как процесс отражения использования затрат и результатов прошлой, настоящей и будущей производственной деятельности.

Объект учета затрат – это признак, согласно которому производят группировку производственных расходов для целей управления себестоимостью.

В многоцелевой учетной системе выделяют две группы объектов учета: центры ответственности и единицы продукции. В этом случае номенклатура объектов учета затрат включает: места возникновения затрат, центры ответственности, статьи издержек, факторы производственной деятельности, виды или группы однородной продукции.

На выбор объектов учета затрат существенное влияние оказывают особенности технологии производства, тип организации производства, структура управления предприятием.

Система учета производственных затрат и калькулирования организуется на каждом предприятии по-разному. В настоящее

время применяются различные методы учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции.

### ЗАДАНИЕ 8

**Задача 1.** Проставьте категории следующих затрат:

Наименование затрат:

- амортизация машин и оборудования основных цехов;
- заработная плата финансового директора;
- плата за рекламу на радио;
- содержание сторожевой охраны;
- канцелярские товары, используемые отделом маркетинга;
- стоимость выданной специальной одежды рабочим;
- стоимость приобретенной лицензии за вид деятельности;
- стоимость обтирочных материалов для станков;
- затраты на научные исследования и разработки.

**Задача 2.** Оценить релевантность нижеперечисленных затрат при следующем условии: затраты на приобретение ТМЦ не изменяются, если будут куплены необходимые на год 1000 ед. по 1 усл. ед. одной партией в 1000 шт.; 10 партиями по 100 шт. или 100 партий по 10 шт.; затраты составят 1000 усл. ед.

1. затраты на приобретение запасов методом покупки;
2. стоимость выполнения заказов;
3. стоимость хранения товарно-материальных ценностей;

**Задача 3.** Постройте графики совокупных постоянных затрат на единицу продукции; постоянных затрат, возрастающих ступенчато. Прокомментируйте состав и поведение затрат. Исходные данные представлены в таблице 14.

Таблица 14

Условие для решения	Вариант				
	1	2	3	4	5
Совокупные постоянные затраты за месяц, усл. ед.	20000	30000	40000	50000	60000
Выпуск продукции, усл. ед. (по периодам)					
1	4	6	8	10	12
2	40	60	80	100	120
3	400	600	800	1000	1200
4	4000	6000	8000	10000	12000

Условие для решения	Вариант				
	1	2	3	4	5
Постоянные затраты на единицу продукции, усл. ед. (по периодам)					
1	5000	7000	9000	11000	13
2	500	700	900	1100	130
3	50	70	90	110	1300
4	5	7	9	11	13000
<u>Изменения:</u>	400-	600-	800-	1000-	1200-
Объем производства, шт.	4000	6000	8000	10000	12000
Изменение совокупных постоянных издержек, усл. ед.	4000	5000	6000	7000	8000

**Задача 4.** На строительство нового производственного корпуса потрачено 130 усл. ед. и уже сейчас ясно, что для его ввода в эксплуатацию потребуется затратить еще 120 усл. ед. Доход от реализации продукции, которая будет произведена в нем составит 230 усл. ед. Ответьте на вопрос: стоит ли продолжать строительство? Для ответа на этот вопрос необходимо выявить релевантную часть затрат по вариантам: а) строительство прекращено. б) строительство продолжается.

**Задача 5.** Предприятие в прошлом году закупило материалы по 4 усл. ед. Но оказалось, что сдвиги в структуре выпускаемых продуктов привели к невозможности использовать в производстве данный материал. В следующем году появилась возможность его использовать на производство другого продукта. Необходимо принять решение: производить ли этот продукт, если дополнительные затраты по переработке составят 10 усл. ед, цена единицы – 13 усл. ед.

**Задача 6.** Предприятие специализируется на выполнении одного вида работ. Определить точку критического объема выпускаемой продукции; рассчитать маржинальный доход на выпуск единицы продукции; обозначить приемлемый размер объема производства исходя из расчета зоны безопасности. Необходимые для решения данные представлены в таблице 15.

Таблица 15

Условие для решения	Вариант				
	1	2	3	4	5
Объем реализации продукции	1000	2000	3000	4000	5000

Условие для решения	Вариант				
	1	2	3	4	5
(работ, услуг), шт					
Цена единицы продукции, усл. ед.	3000	3500	4000	4500	5000
Совокупные переменные затраты, тыс. усл. ед.	2000	2500	3500	4000	4500
Постоянные затраты, тыс. усл. ед.	500	700	1500	1700	2100

**Задача 7.** По данным таблицы 16:

1. выполнить расчет прибыли (убытка)
2. построить график критических точек;
3. найти координаты точки безубыточности, точки закрытия;
4. рассчитать основные показатели: сумму покрытия, запас финансовой прочности, кромку безопасности, коэффициент выручки, силу операционного рычага;
5. по рассчитанным показателям выполнить анализ безубыточности.

Таблица 16

Количество продаж, (тыс. ед.)	Выручка от продажи товаров (тыс. усл. ед.)	Переменные затраты (тыс. усл. ед.)	Постоянные затраты (тыс. усл. ед.)
250	1000	600	1500
500	2000	1200	1500
750	3000	1800	1500
1000	4000	2400	1500
1250	5000	3000	1500

**Задача 8.** Предприятие «Х» специализируется на производстве строительных материалов. Основными являются три вида продукции: цемент, шифер, кирпич. Выручка от реализации всех видов продукции равна 456,5 тыс. усл. ед. Косвенные издержки – 164 тыс. усл. ед. Выбрать наиболее рентабельный вид продукции по вариантам расчета:

1. калькулирование по полной себестоимости.
2. списание издержек по сокращенной номенклатуре затрат.

Рассчитать следующие показатели: валовую маржу, порог рентабельности, запас финансовой прочности, силу операционного рычага. Исходные данные представлены в следующей таблице 17.

Таблица 17

Наименование показателя	Вид продукции		
	цемент	шифер	кирпич

Наименование показателя	Вид продукции		
	цемент	шифер	кирпич
Затраты труда, ч/шт.	0,2	0,6	0,9
Прямые издержки, тыс. усл. ед.	91,5	66,5	88,5
Распределение выручки, тыс. усл. ед.	148,5	138,0	170,0

### ЗАДАНИЕ для самостоятельного выполнения

**Задача 1.** По нижеприведенным данным (Табл. 18) необходимо ответить на следующие вопросы:

- Сколько процентов прибыли удастся сохранить предприятию, если выручка от реализации сократится на 25%.
- Процент снижения выручки, при котором предприятие полностью лишается прибыли и вновь достигает порога рентабельности.
- На сколько процентов необходимо снизить постоянные затраты, чтобы при сокращении выручки на 25% и при прежнем значении силы воздействия операционного рычага, предприятие сохранило 75% ожидаемой прибыли.
- Уровень эффекта финансового рычага.

Таблица 18

Наименование показателя	Вариант				
	1	2	3	4	5
Выручка от продажи продукции (работ, услуг), млн. руб.	1500	1600	1800	2000	2500
Переменные затраты, млн. руб.	1050	1200	1250	1450	1550
Постоянные затраты, млн. руб.	300	400	550	600	650
Собственные средства, млн. руб.	600	700	800	900	950
Долгосрочные кредиты, млн. руб.	150	200	300	400	450

**Задача 2.** На основании данных, представленных в таблице выполнить анализ чувствительности прибыли предприятия к 10% - ным изменениям основных элементов операционного рычага:

- Если цена изменяется на 10%, то как эта ситуация отразится на прибыли предприятия. На сколько единиц продукции можно сократить объем реализации без потери прибыли.
- Если переменные затраты изменяются на 10%, то как эта ситуация отразится на прибыли предприятия.
- Если постоянные затраты изменяются на 10%, то как эта ситуация отразится на прибыли предприятия.

- Если объем реализации увеличится на 10%, то как эта ситуация отразится на прибыли предприятия.

Таблица 19

Наименование показателя	Вариант				
	1	2	3	4	5
Объем производства продукции, тыс. шт.	100	120	130	140	150
Цена реализации, руб.	2570	2600	2650	2700	2800
Средние переменные затраты, руб./шт.	1800	1850	1900	1950	2200
Постоянные затраты, млн. руб.	38,5	42,0	48,5	56,5	60,5

**Задача 3.** На основе данных таблицы 10 выполнить анализ материальных потоков (используя ABC-анализ и правило Парето). Оценить максимальную отдачу использования материальных ресурсов, аналитически и графически. По полученным результатам сделать обоснованные выводы.

Таблица 20

Наименование материальных ресурсов	Цена за 1 т, тыс. усл. ед.	Масса, т.
Н	600	4000
Е	190	5400
В	2000	250
Л	2500	140
К	2100	135
И	860	300
У	700	350
Н	430	380
Р	140	540
Г	45	460
М	3500	4
Ф	40	320
А	1000	12
С	560	5
О	135	18
Д	68	13

## **IX. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

В условиях рыночной экономики прибыль выступает как цель деятельности всех коммерческих организаций (предприятий), конечный положительный финансовый результат.

Финансовый результат может быть и отрицательным, т. е. предприятие может нести убытки. Получение прибыли жизненно необходимо предприятиям, так как прибыль служит источником финансовых ресурсов для их развития.

Наличие прибыли позволяет удовлетворять не только экономические интересы предприятия как хозяйствующего субъекта, но и государства, работников данного предприятия, собственников капитала. Объектом экономических интересов государства является та часть прибыли, которую уплачивает предприятие в виде налогов.

Экономический интерес предприятия заключается в увеличении доли прибыли, остающейся в его распоряжении. За счет этой части прибыли предприятие решает экономические задачи своего развития. Интересы работников также связаны с остающейся в распоряжении предприятия прибылью, так как она является источником средств для улучшения условий труда, повышения квалификации, дополнительного материального стимулирования, социального развития. Собственники капитала прямо заинтересованы в росте прибыли, так как на этой основе обеспечивается рост их капитала.

Прибыль является самым крупным источником финансирования инвестиционной деятельности, критерием ее эффективности и одним из главных источников доходов государственного бюджета.

В процессе формирования финансовых результатов рассчитывают: валовую прибыль  $P_v$ , прибыль (убыток) от продаж  $P_{пр}$ , прибыль (убыток) до налогообложения  $P_{д.н}$ , чистую прибыль (убыток) отчетного периода  $P_ч$ .

Валовая прибыль рассчитывается как разность между выручкой от продаж ( $V_n$ ) и себестоимостью реализованной продукции по следующей формуле (С):

$$\Pi_{\text{в}} = \text{В}_{\text{пр}} - \text{С}, \quad (10)$$

Прибыль от продаж формируется как разность между выручкой от продаж и полной себестоимостью реализованной продукции, включающей в себя себестоимость реализованной продукции, коммерческие и управленческие расходы.

Прибыль (убыток) от продаж

$$\Pi_{\text{пр}} = \text{В}_{\text{пр}} - \text{С} - \text{Р}_{\text{к}} - \text{Р}_{\text{упр}}, \quad (11)$$

где  $\text{Р}_{\text{к}}$  – коммерческие расходы;  $\text{Р}_{\text{упр}}$  – управленческие расходы.

Действующая форма бухгалтерской отчетности № 2 «Отчет о прибылях и убытках» позволяют рассчитать прибыль (убыток) от обычной деятельности как в целом за год, так и в квартальном разрезе.

Финансовый результат от всех видов обычной деятельности выражается показателем прибыль (убыток) до налогообложения, рассчитываемым по формуле

$$\Pi_{\text{дн}} = \Pi_{\text{пр}} + \text{ПР}_{\text{п}} - \text{ПР}_{\text{у}} + \text{ДУ} + \text{Д}_{\text{проч}} - \text{Р}_{\text{проч}}, \quad (12)$$

где:  $\text{ПР}_{\text{п}}$  и  $\text{ПР}_{\text{у}}$  – проценты к получению и к уплате соответственно; ДУ – доходы от участия в других организациях;  $\text{Д}_{\text{проч}}$  и  $\text{Р}_{\text{проч}}$  – прочие доходы и расходы.

Конечным финансовым результатом деятельности предприятия является чистая прибыль (убыток) отчетного периода

$$\Pi_{\text{ч}} = \Pi_{\text{дн}} + \text{НА} - \text{НО} - \text{Н}_{\text{п}}, \quad (13)$$

где НА и НО – отложенные налоговые активы и налоговые обязательства соответственно;  $\text{Н}_{\text{п}}$  – текущий налог на прибыль.

Чистая прибыль является основным источником средств, направляемых на увеличение уставного и резервного капитала, а также показателем капитализации прибыли предприятия и для объявления дивидендов акционерам. Заключительными записями декабря отчетного года чистая прибыль переносится на счет «Нераспределенная прибыль». Чистая прибыль, по существу, должна быть равна нераспределенной прибыли, если предприятие в течение года не использовало чистую прибыль на покрытие текущих расходов по внутрихозяйственным программам.

### ЗАДАНИЕ 9

**Задача 1.** Составить план формирования чистой прибыли предприятия на основании следующих данных:

Таблица 21

#### Формирование финансовых результатов предприятия

Показатель	Сумма, тыс. руб.
Выручка (нетто) от продажи товаров (продукции, работ, услуг) за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей	165980
Себестоимость проданных товаров	152482
Коммерческие расходы	5226
Управленческие расходы	2075
Прочие операционные доходы	10215
Прочие операционные расходы	9137
Прочие доходы	44
Прочие расходы	313
Налог на прибыль и иные аналогичные обязательные платежи	1787

Распределить чистую прибыль предприятия по фондам с учетом следующих нормативов, %: резервный фонд 10; фонд накопления 60 (на прирост производства – 30, на прирост оборотных средств 70); фонд потребления 30.

**Задача 2.** Распределить чистую прибыль по основным финансовым результатам работы предприятия за отчетный год (Табл. 22):

Таблица 22

Показатель	Сумма, тыс. руб.
Выручка (нетто) от продажи товаров (продукции, работ, услуг) за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей	74276
Себестоимость проданных товаров	61230
Коммерческие расходы	2150
Управленческие расходы	1810
Прочие операционные доходы	1573
Прочие операционные расходы	1802
Прочие доходы	2
Прочие расходы	320

Нормативы отчислений и распределения чистой прибыли

следующие, %:

Таблица 23

Распределение чистой прибыли предприятия

Налог на прибыль	20
Распределение чистой прибыли:	
Резервный фонд	7
Фонд накопления	70
В том числе на прирост:	
производства	20
оборотных средств	80
Фонд потребления	23
В том числе:	
социальные нужды	50
танъема	5
благотворительность	10
проценты по облигациям	15
дивиденды по акциям	20

**Задача 3.** По данным табл. 24 выполнить варианты расчеты чистой прибыли предприятия за отчетный период. На основании полученных данных выбрать наиболее рентабельный вариант развития предприятия, если налог на добавленную стоимость 18 %, налог на прибыль 20 %.

Таблица 24

Финансовые результаты предприятия

Показатель	Вариант				
	1	2	3	4	5
Выручка от продажи продукции, млн. руб.	287	316	563	624	786
Акцизы, %	6,2	7,4	7,9	8,2	9,2
Себестоимость проданных товаров, млн. руб.	157	218	325	426	586
Коммерческие расходы, млн. руб.	10	11	12	13	15
Управленческие расходы, млн. руб.	7	6	8	9	10
Проценты к получению, млн. руб.	2	4	5	3	6
Проценты к уплате, млн. руб.	1	2	2	3	4
Доходы от участия в других организациях, млн. руб.	1	2	1	2	3
Прочие операционные доходы, млн. руб.	15	17	18	20	22
Прочие операционные расходы, млн. руб.	10	12	13	15	16
Прочие доходы, млн. руб.	2	5	6	7	8
Прочие расходы, млн. руб.	1	2	3	4	5

**Задача 4.** По данным табл. 25 выполнить повариантные расчеты финансовых ресурсов, которые могут быть выделены из прибыли в планируемом периоде. Выявить наиболее реальные варианты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, по которым запланированные уровни рационального изменения производственных нормативов финансовых ресурсов могут быть достигнуты. Налог на добавленную стоимость 18 %, налог на прибыль 20 %.

Таблица 25

Финансовые результаты предприятия

Показатель	Вариант				
	1	2	3	4	5
Выручка от продажи продукции, млн. руб.	563	763	663	613	713
Себестоимость проданных товаров, млн. руб.	328	563	486	586	645
Коммерческие расходы, млн. руб.	10	12	9	8	10
Управленческие расходы, млн. руб.	2	3	4	3	6
Проценты к получению, млн. руб.	1	2	4	2	1
Проценты к уплате, млн. руб.	0	1	2	1	0
Доходы от участия в других организациях, млн. руб.	2	3	4	2	5
Прочие доходы, млн. руб.	2	3	5	8	9
Прочие расходы, млн. руб.	1	2	4	3	5
Фонд накопления на прирост оборотных средств, тыс.руб.	22,7	–	–	–	–
Возможное изменение норматива фонда накопления, %	0	+5	+2	+4	+3
Фонд накопления на развитие производства, тыс.руб.	15,2	–	–	–	–
Возможное изменение норматива фонда накопления, %	0	+2	+3	+2	+5
Резервный фонд, %	7	8	10	12	15

#### **ЗАДАНИЕ для самостоятельного выполнения**

**Задача 1.** Составить план распределения чистой прибыли предприятия на год и определить размер дивидендов по обыкновенным акциям. Данные для расчета: уставный капитал акционерного общества 500 млн. руб., сумма привилегированных

акций (с фиксированным размером дивиденда 50 %) 50 млн .руб. Акционерное общество выпустило 10-процентные облигации на сумму 20 млн. руб. Тантьема установлена собранием акционеров в размере 2 % от чистой прибыли. Сумма резервного фонда на начало года 77 млн .руб. Предельный размер резервного фонда 25 % от уставного капитала. Чистая прибыль предприятия за год 199,4 млн.руб. В фонд потребления отчисляется 30 % чистой прибыли, в том числе на социальные нужды 11,4 %, на благотворительные цели 1 %. Определить структуру плана распределения чистой прибыли предприятия.

**Задача 2.** По данным табл. 26 определить наилучший и наихудший варианты распределения чистой прибыли предприятия на плановый период при стандартном составе фонда потребления. Налог на добавленную стоимость 18 %, налог на прибыль 20 %.

Таблица 26

Финансовые результаты предприятия

Показатель	Вариант				
	1	2	3	4	5
Выручка от продажи продукции, млн. руб.	546	600	611	812	920
Себестоимость проданных товаров, млн. руб.	399	489	423	654	720
Коммерческие расходы, млн. руб.	20	25	12	15	18
Управленческие расходы, млн. руб.	8	9	5	6	15
Проценты к получению, млн. руб.	5	6	8	9	10
Проценты к уплате, млн. руб.	2	5	6	7	8
Доходы от участия в других орг., млн. руб.	2	3	4	5	6
Прочие доходы, млн. руб.	2	3	5	6	8
Прочие расходы, млн. руб.	4	2	1	4	5
Фонд накопления на прирост оборотных средств, млн. руб.	15,7	–	–	–	–
Возможное изменение норматива фонда накопления, %	0	+5	+2	+4	+3
Фонд накопления на развитие производства, млн. руб.	6,3	–	–	–	–
Возможное изменение норматива фонда накопления, %	0	+2	+3	+2	+5
Резервный фонд, %	5	7	10	12	15
Среднегодовая стоимость имущества, облагаемая налогом, млн. руб.	672	692	712	692	700
Налог на имущество, %	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2

Показатель	Вариант				
	1	2	3	4	5
Фонд потребления, млн. руб.	25	23	30	35	30
В том числе, %:					
социальные нужды	50	52	54	60	35
благотворительность	15	16	18	9	10
танъема	2	3	4	5	6
проценты по облигациям	15	17	19	10	12
дивиденды по акциям:					
привилегированным	10	11	2	13	4
обыкновенным	8	1	3	3	3

**Задача 3.** Выполнить анализ чувствительности прибыли к изменению определяющих ее величину факторов. Исходные данные представлены в табл. 27.

Таблица 27

Наименование показателя, ед. измерения	Значение по вариантам				
	1	2	3	4	5
Объем продаж, тыс. ед.	200	210	220	250	300
Условно- постоянные затраты, тыс. руб.	400	450	520	600	700
Условно-переменные затраты, руб./ед.	6,0	7,0	7,5	9,0	10,0
Цена, руб./ед.	8,50	9,50	10,51	11,52	12,22

На основании имеющейся информации:

- рассчитать величину прибыли предприятия при сложившихся пропорциях цены, объема производства, условно-постоянных и условно-переменных затрат;
- рассчитать силу воздействия операционного рычага по каждому фактору;
- проанализировать влияние на прибыль предприятия изменения рассматриваемых факторов на 20% (с шагом в 5,0%).

Кроме того, выполнить графическую интерпретацию полученных результатов посредством построения графика эластичности прибыли к изменению различных факторов.

#### **Х. ИНВЕСТИЦИОННАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Инвестирование предполагает обоснование экономической целесообразности осуществления соответствующего вложения средств. Под экономической целесообразностью понимается

всесторонняя оценка эффективности реализации проекта для всех потенциальных участников: акционеров, государственных органов соответствующего уровня, кредиторов, общества в целом, выраженная в стоимостных показателях.

Вложение средств предполагает оформление инвестиционного проекта. В соответствии с законодательством «инвестиционный проект есть обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления инвестиций, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций».

Для интегральной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов используются следующие методы оценки эффективности инвестиций, основанные на дисконтировании денежных потоков: метод текущей стоимости, метод рентабельности, метод ликвидности.

#### **Метод текущей стоимости.**

Метод текущей стоимости основан на определении чистой приведенной стоимости (Net Present Value (NPV)), выступающей в качестве показателя интегрального экономического эффекта:

$$NPV = \sum_t \frac{CIF_t}{(1+r)^t} - \sum_t \frac{COF_t}{(1+r)^t}, \quad (14)$$

Положительное значение NPV свидетельствует о целесообразности принятия решения о финансировании и реализации проекта инвестиций, а при сравнении альтернативных вариантов вложений экономически выгодным считается вариант с наибольшей величиной чистого дисконтированного потока.

По методу текущей стоимости рассчитывается индекс доходности (Profitability Index (PI)- англ.). Индекс доходности представляет собой относительный показатель экономической эффективности инвестиций, который определяется по формуле:

$$PI = \frac{1}{I} * \sum_t \frac{NCF_t}{(1+r)^t}, \quad (15)$$

Правилом принятия решений об экономической

привлекательности проекта является условие: если  $PI > 1$ , то проект считается экономически выгодным.

#### **Метод рентабельности**

Метод рентабельности используется для определения показателя внутренней рентабельности проекта (Internal Rate of Return - IRR), т.е. такой ставки дисконта, при которой дисконтированная стоимость поступлений денежных средств по проекту равна дисконтированной стоимости платежей:

$$\sum_t \frac{CIF_t}{(1 + IRR)^t} = \sum_t \frac{COF_t}{(1 + IRR)^t}, \quad (16)$$

Проект считается экономически выгодным, если внутренняя рентабельность превышает минимальный уровень рентабельности, установленный для данного проекта.

#### **Метод ликвидности**

Метод ликвидности предназначен для определения дисконтированного периода окупаемости инвестиций (Discounted Payback Period - DPP), который рассчитывается по формуле:

$$DPP = \min n, \text{ при котором } \sum_t P_t * \frac{1}{(1 + r)^t} \geq I, \quad (17)$$

где:  $P_t$  - величина дохода в  $t$ -ом периоде.

Если период окупаемости проекта превышает инвестиционный период, то проект не окупается и является экономически не выгодным.

Приведенные показатели оценки экономической эффективности выступают в роли необходимых критериев, на основе которых участники проекта могут оценить его экономическую (коммерческую) привлекательность.

### **ЗАДАНИЕ 10**

**Задача 1.** Оцените коммерческую эффективность для предпринимателя строительства кирпичного завода мощностью 100 млн. шт. кирпича в год, стоимость строительства 1800 д.е., сроком эксплуатации 8 лет. По окончании срока эксплуатации завод ликвидируется. Строительство осуществляется в две очереди, общий срок строительства – 2 года.

1 очередь строится 1 год, после чего завод начинает выпускать продукцию в объеме 60% проектной мощности. Стоимость строительства 1 очереди 1000 д.е. потребность в оборотных средствах для начала производства – 40 д.е.

2 очередь также строится 1 год, ее стоимость – 800 д.е. после вода 2 очереди объем производства возрастает до 80% производственной мощности и потребует дополнительных оборотных средств 20 д.е., а еще через год объемы производства возрастут до 100% мощности завода. Предполагается, что объемы продаж равны объемам производства.

Цена реализации кирпича – 12 д.е./млн. шт., переменные расходы – 7 д.е./млн. шт., прочие постоянные расходы – 50 д.е.

Собственный (акционерный) капитал составляет 1000 д.е. (строительство первой очереди). Строительство второй очереди осуществляется за счет кредита на 5 лет под 10% годовых. Погашение предполагается равными долями с 1 года эксплуатации 2 очереди.

С 1 года эксплуатации завода предполагается выплачивать дивиденды в размере 25% от чистой прибыли. Налог на прибыль – 20%.

Выполнив необходимые расчеты по оценке эффективности инвестиционного проекта на основе динамических методов оценки и расчета показателей коммерческой эффективности, обоснуйте полученные результаты.

**Задача 2.** Предприятие планирует приобрести комплект технологического оборудования стоимостью 800 д.е., сроком службы – 5 лет. Оборудование будет приобретаться за счет кредита на 5 лет под 10% годовых. Возвращение кредита предполагается с 1 года эксплуатации оборудования равными частями. Предполагаемая выручка от реализации продукции составит в 1 год – 1000 д.е., во 2 год – 1200 д.е., в 3 год – 1400 д.е., в 5 год – 1600 д.е. Переменные затраты на производство продукции в 1 год – 500 д.е., во второй – 650 д.е., в 3 год – 760 д.е., в 4 год – 900 д.е., в 5 год – 1100 д.е. предполагается ежегодный темп инфляции – 6 %. Налог на прибыль – 20%. Предприятие желает получить «чистую» норму доходности инвестиций 8%.

Оцените эффективность инвестиционного проекта в условиях инфляции, рассчитав интегральные критерии эффективности. Установите, изменение какого параметра – увеличение процентов за кредит в 2 раза (с 10 до 20%) или рост инфляции в 2 раза (с 6 до 12%) – окажет большее влияние на изменение эффективности проекта. Анализ чувствительности проекта выполнен по критерию чистой приведенной стоимости.

**Задача 3.** Оцените экономическую ситуацию, риск инвестиционного проекта по строительству предприятия, включающего фазу строительства и эксплуатации, для предпринимателя при следующих возможных вариантах реализации.

В период строительства возможны следующие варианты реализации:

При неблагоприятной экономической ситуации строительство ведется 1 год, после чего объект консервируется. Затраты на строительство и консервацию 600 д.е., вероятность варианта – 0,1.

При нормальной экономической ситуации строительство ведется 2 года с затратами в 1 год – 400 д.е., во 2 – 600 д.е., вероятность варианта – 0,7.

При благоприятной ситуации строительство ведется 1 год с затратами – 800 д.е., вероятность варианта – 0,2.

В период эксплуатации (по окончании строительства) возможны три варианта развития:

При неблагоприятной экономической ситуации продажа предприятия в течение 1 года после окончания строительства (без осуществления производства) за 1200 д.е., вероятность варианта – 0,2.

При нормальной экономической ситуации эксплуатация до 15 года после начала строительства с ежегодным доходом 300 д.е. и ликвидацией предприятия в последний год, вероятность варианта – 0,5.

При благоприятной экономической ситуации эксплуатация в течение 3 лет с ежегодным доходом 600 д.е. с продажей в конце 3 года эксплуатации за 1600 д.е., вероятность варианта – 0,3. Норма

дохода на капитал – 15%.

### **ЗАДАНИЕ для самостоятельного выполнения**

**Задача 1.** Предприятие планирует приобрести комплект технологического оборудования стоимостью 800 д.е., сроком службы – 5 лет. Оборудование будет приобретаться за счет кредита на 5 лет под 10% годовых. Возвращение кредита предполагается с 1 года эксплуатации оборудования равными частями. Предполагаемая выручка от реализации продукции составит в 1 год – 1000 д.е., во 2 год – 1200 д.е., в 3 год – 1400 д.е., в 5 год – 1600 д.е. Переменные затраты на производство продукции в 1 год – 500 д.е., во второй – 650 д.е., в 3 год – 760 д.е., в 4 год – 900 д.е., в 5 год – 1100 д.е. предполагается ежегодный темп инфляции – 6 %. Налог на прибыль – 20%. Предприятие желает получить «чистую» норму доходности инвестиций 8%.

Оцените эффективность инвестиционного проекта в условиях инфляции, рассчитав интегральные критерии эффективности. Установите, изменение какого параметра – увеличение процентов за кредит в 2 раза (с 10 до 20%) или рост инфляции в 2 раза (с 6 до 12%) – окажет большее влияние на изменение эффективности проекта. Анализ чувствительности проекта выполните по критерию чистой приведенной стоимости.

**Задача 2.** Предприятию на плановый год необходимо составить оптимальный инвестиционный портфель при выделении инвестиционных ресурсов в размере 300 д.е. в соответствии с инвестиционным бюджетом предприятия. Предприятие может участвовать в реализации четырех инвестиционных проектов:

- Проект А: инвестиции в начале 1-го года – 30 д.е., при этом доход будет получен в конце 3-го года в размере 200 д.е;
- Проект Б: инвестиции в начале 1-го года – 100 д.е., при этом доходы по 50 д.е. будут получены в конце 1, 2 и 3-го года;
- Проект В: инвестиции в начале 1-го года – 120 д.е., при этом доход будет получен в размере 1000 д.е., но только в конце 6-го года;
- Проект Г: инвестиции в начале 1-го года – 200 д.е., при этом доходы в конце 1-го года – 300 д.е., в конце 2-го года – 200 д.е.

Проекты характеризуются примерно одинаковым риском, доходность инвестиций по таким проектам принимается 20%. Сформируйте оптимальный портфель: а) если проекты поддаются дроблению; б) если проекты не поддаются дроблению. Обоснуйте результаты расчетов.

**Задача 3.** Предприятие имеет возможность инвестировать 1 млрд. руб. собственных средств и нет возможности у него в текущем году привлечь дополнительные средства из госбюджета или в виде кредитов банков. Стоимость капитала (определяемая в данном случае минимально возможной доходностью использования этих средств вовне) равна 10%. Задача состоит в том, чтобы использовать имеющийся миллиард инвестиционных ресурсов с максимальной выгодой. При этом у предприятия есть два инвестиционных проекта, характеризующихся следующими параметрами (табл. 28).

Таблица 28

Проект	Первоначальные затраты инвестиционных ресурсов, млн. руб.	Денежные поступления в конце года, млн. руб.		
		1 год	2 год	3 год
Проект А	700	300	200	500
Проект Б	500	400	200	100

Дополнительное условие: допустим предприятие будет вынуждено работать в условиях рационализации капитала на протяжении не одного, а двух лет. Соответственно все средства, которые не будут инвестированы на собственные проекты, можно будет вложить через открытый рынок на два года и закономерно (вследствие более длительного отвлечения средств) повышенной ставкой доходности, 20%. Для средств, оставшихся в распоряжении предприятия через год и инвестированных им, ставка доходности - 15%. Выполните экономическое заключение по представленной ситуации без учета и с учетом дополнительного условия.

## **XI. ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Важнейшим звеном управления деятельностью геодезического предприятия является планирование. В общем виде планирование — это совокупность действий по определению целей развития геодезического предприятия и путей их достижения.

Разработка планов предполагает использование системы показателей, которая представляет собой комплекс взаимосвязанных характеристик деятельности предприятия. При построении системы плановых показателей необходимо учитывать несколько моментов. Во-первых, показатели должны отражать цели, задачи развития предприятия. Во-вторых, система плановых показателей должна охватывать все стороны деятельности предприятия, тем самым обеспечивая реализацию на практике принципа комплексности в планировании. Так, наряду с показателями, характеризующими конечные результаты хозяйственно-финансовой деятельности предприятия, — объем реализованной продукции, прибыль, необходимо планировать показатели, характеризующие ресурсное обеспечение, формирование доходов и расходов и др.

Основные методы планирования:

- *Балансовый метод*. Это наиболее распространенный метод, который позволяет обеспечить необходимые пропорции между различными взаимосвязанными сторонами хозяйственной деятельности.

- *Нормативный метод*. Этот метод основан на использовании в планировании норм и технико-экономических нормативов.

- *Расчетно-аналитический метод* используется при отсутствии норм и нормативов и основан на анализе экономических процессов, расчете влияния различных факторов на показатели хозяйственно-финансовой деятельности предприятия в плановом периоде. При этом большое значение имеет прогнозирование факторов, влияющих на конкретный показатель.

- *Экономико-статистический метод* характеризуется ориентацией на фактические показатели прошлых периодов, выявлением тенденций развития и перенесением этих тенденций на будущее (экстраполяция). Этот метод может использоваться в краткосрочном и среднесрочном планировании при условии, что выявленные тенденции носят устойчивый характер и в плановом периоде не ожидается резких изменений в конъюнктуре рынка.

На практике этот метод используют в сочетании с расчетно-аналитическим методом.

- *Метод экспертных оценок.* Этот метод используется в тех случаях, когда количественные методы применить невозможно или нецелесообразно. Метод экспертных оценок предполагает получение информации, необходимой для разработки плановых решений, на основе мнений специалистов-экспертов. Экспертные оценки обычно используют на стадии прогнозирования спроса, конъюнктуры рынка, цен и др.

- *Экономико-математические методы.* Используют в тех случаях, когда экономические показатели формируются под влиянием множества взаимосвязанных факторов или в условиях неопределенности. Эти методы представляют постановку экономической задачи в математической форме с помощью экономико-математических моделей. В планировании деятельности предприятий наиболее широкое применение нашли методы теории вероятностей и математической статистики (корреляционный и регрессионный анализ, теория массового обслуживания, теория игр), методы математического программирования.

- *Программно-целевой метод.* Этот метод используется в основном на макроэкономическом уровне, однако в стратегическом планировании он может быть применен на уровне хозяйствующих субъектов (отдельных организаций, предприятий).

Рассмотренные методы применяются в планировании деятельности предприятий с учетом конкретных условий.

### ЗАДАНИЕ 11

**Задача 1.** На основании данных табл. 29 составить и оценить варианты финансового плана предприятия на квартал. Оптимальный вариант финансового плана выбрать по уровню чистой прибыли, по сумме фонда развития, рентабельности затрат.

Таблица 29

Показатель	Вариант развития предприятия				
	1	2	3	4	5
Выручка от выполнения работ, тыс. руб.	85423	86452	78563	75123	59562
Себестоимость выполнения работ, тыс. руб.,	75842	79123	65478	63123	49751

Показатель	Вариант развития предприятия				
	1	2	3	4	5
в т.ч. амортизационные отчисления	8531	8697	7812	7412	6521
Выручка от продажи объектов основных средств и иных внеоборотных активов, тыс. руб.	4562	4623	3654	3789	2456
Выручка от продажи ценных бумаг и иных финансовых вложений, тыс.руб.	896	998	452	561	564
Полученные проценты, тыс. руб.	56	66	75	45	48
Проценты к уплате, тыс.руб.	34	45	68	36	39
Поступления от погашения займов, предоставленных другим организациям, тыс.руб.	79	89	56	23	12
Прочие доходы, тыс.руб.	7892	7999	5648	4897	3645
Прочие расходы, тыс.руб.	4567	5678	3456	3321	2345
Стоимость имущества, облагаемая налогом, тыс.руб.:					
на 1 января	45789	46789	36123	33123	30123
на 1 февраля	46123	47123	36999	34561	31111
на 1 марта	46999	47998	37112	35467	31456
на 1 апреля	47891	48112	37888	36123	31785
Прирост устойчивой кредиторской задолженности, тыс.руб.	1231	1255	896	745	456
Нормативы использования чистой прибыли, %:					
в фонд накопления	66	68	55	45	40
в том числе на прирост оборотных средств	24	23	20	12	15
на развитие производства	42	45	35	33	25
в резервный фонд	10	10	7	5	5
Налог на прибыль, %	20	20	20	20	20
Налог на имущество, %	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2

**Задача 2.** По данным табл. 30 разработать варианты финансового плана (на квартал). Выбрать оптимальный вариант инвестиционной деятельности предприятия по следующим критериям: рентабельности затрат, максимальной сумме фонда развития.

Таблица 30

Показатель	Вариант инвестиционной деятельности				
	1	2	3	4	5
Выручка от выполненных работ, тыс. руб.	165980	169350	145410	74276	78963
Себестоимость выполненных работ, тыс. руб.	152482	135890	123458	61230	59123
В том числе амортизационные отчисления	17456	14523	10123	6145	4563
Приобретение ценных бумаг и иных финансовых вложений, тыс. руб.	7175	4563	3456	3989	2453
Полученные проценты, тыс. руб.	44	56	43	0	0
Проценты к уплате, тыс. руб.	313	123	12	0	0
Поступления от погашения займов, предоставленных другим организациям, тыс. руб.	50	562	15	0	0
Прочие доходы, тыс. руб.	10215	9856	5612	1573	1326
Прочие расходы, тыс.руб.	9137	4562	3893	1302	1121
Фонд накопления на прирост оборотных средств, тыс. руб.	4689				
Возможное изменение норматива фонда накопления, %	0	+15	+9	+8	+5
Фонд накопления на развитие производства, тыс. руб.	1217				
Возможное изменение норматива фонда накопления, %	0	+6	+3	+3	+2

Показатель	Вариант инвестиционной деятельности				
	1	2	3	4	5
Резервный фонд, %	10	7	5	5	5
Стоимость имущества, облагаемая налогом, тыс. руб.:					
на 1 января	85456	89521	75412	35789	38332
на 1 февраля	88782	92541	75643	36412	39412
на 1 марта	90145	94578	76482	37458	39999
на 1 апреля	92153	95899	77125	38125	40123
Прирост устойчивой кредиторской задолженности, тыс. руб.	2589	2145	2011	1989	1456
Налог на прибыль, %	20	20	20	20	20
Налог на имущество, %	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Налог на добавленную стоимость, %	18	18	18	18	18

### ЗАДАНИЕ для самостоятельного выполнения

**Задача 1.** Составить и оценить финансовый план для каждого из трех (шести) хозяйствующих субъектов, выбрать наиболее качественный вариант плана. Плановые финансовые показатели ХС представлены в табл. 31.

Таблица 31

Показатель	Хозяйствующий субъект					
	I	II	III	IV	V	VI
Выручка от выполнения работ, тыс.руб.	1153000	1300300	1238800	1290100	1366300	1589600
Налог на добавленную стоимость, %	18	18	18	18	18	18
Себестоимость выполнения работ	980000	1020000	989000	1035600	1089562	1231020
Арендная плата, тыс. руб.	8500	23000	38700	46200	18300	23900
Выручка от продажи имущества, тыс. руб.	15400	13200	28100	36300	27900	51600
Стоимость имущества, облагаемая налогом, тыс. руб. на первое число месяца:						

Показатель	Хозяйствующий субъект					
	I	II	III	IV	V	VI
апрель	700000	740000	680000	820000	870000	1050000
май	780000	800000	780000	880000	890000	1100000
июнь	820000	880000	760000	800000	910000	1130000
июль	860000	1060000	800000	780000	1030000	1100000
Амортизационные отчисления, тыс. руб.	75730	86860	81320	87660	83450	103230
Прирост устойчивой кред. задолженности, тыс.руб.	7632	9912	112286	13311	14592	16267
Использование чистой прибыли, %:						
в фонд накопления	82,7	76,1	70,4	67,2	68,7	69,5
Продолжение табл. 31						
в том числе:						
на прирост оборотных средств	64,5	55,8	47,3	42,8	49,8	51,9
на развитие производства	18,2	20,3	23,1	24,4	18,9	17,6
в резервный фонд	2,5	3,2	5	5	4,1	3,8
Налог:						
на имущество	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
на прибыль	20	20	20	20	20	20

Качественные варианты финансового плана выбрать по следующим критериям: прибыль, приходящаяся на 1 руб. выручки и доля амортизационных отчислений в общей сумме фонда развития.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

##### основной:

1. *Баскакова О.В.* Экономика предприятия (организации): Учебник для бакалавров [Электронный ресурс]: учеб. / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. - Электрон. дан. - Москва : Дашков и К, 2013. - 372 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5672>.
2. *Газалиев М.М.* Экономика предприятия: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.М. Газалиев, В.А. Осипов. - Электрон. дан. - Москва : Дашков и К, 2015. - 276 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70605>.

3. *Раздорожный А. А.* Экономика отрасли (автомобильный транспорт): Учеб. пособие / А.А. Раздорожный. - М.: ИД РИОР, 2009. - 316 с.  
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=158310>
4. *Романенко И.В.* Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. - Москва: Финансы и статистика, 2011. - 352 с.  
Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5360>. — Загл. с экрана.
5. *Туревский И. С.* Экономика отрасли (автомобильный транспорт): Учебник/ Туревский И. С. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.  
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502711>

**дополнительный:**

1. *Агарков А.П.* Теория организации. Организация производства на предприятиях. Интегрированное учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков. - Электрон. дан. - Москва : Дашков и К, 2010. - 260 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/930>.
2. *Галиев Ж.К.* Информационные технологии в экономике горного предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ж.К. Галиев, Н.В. Галиева. - Электрон. дан. - Москва : Горная книга, 2004. - 346 с.  
Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3517>.
3. *Давыдова Л.А.* Экономика и управление предприятием. Основы немецкой теории Betriebswirtschaftslehre, адаптированной для применения в России [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. - Москва : Финансы и статистика, 2003. - 224 с.  
Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53728>.
4. *Корнийчук Г.А.* Автотранспорт на предприятии. Особенности организации и работы с кадрами [Электронный ресурс]/ Корнийчук Г.А. - Электрон. текстовые данные. - М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2010. - 175 с.  
Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=1523>.
5. *Лопарева А.М.* Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие - Электрон. дан. -

Москва : Финансы и статистика, 2014. - 208 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69181>.

6. *Магомедов М.Д.* Экономика организации (предприятия): Учебник, 2-е изд [Электронный ресурс] : учеб. / М.Д. Магомедов, Е.Ю. Алексейчева, И.Б. Костин. - Электрон. дан. - Москва: Дашков и К, 2013. - 292 с.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5675>.

7. *Тальмина П.В.* Практикум по экономике организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. - Москва : Финансы и статистика, 2006. - 480 с.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53744>.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Программа дисциплины.....	5
Методические указания по выполнению заданий	7
I. Предмет и задачи экономики транспортной отрасли.....	10
Задание 1.....	11
II. Рынок транспортных услуг.....	13
Задание 2.....	15
III. Нормативно-правовое обеспечение автотранспортной деятельности.....	17
Задание 3.....	18
IV. Организация производства автотранспортных услуг.....	22
Задание 4.....	22
V. Основные средства автотранспортного предприятия.....	26
Задание 5.....	29
Задание для самостоятельного выполнения.....	29
VI. Оборотные средства автотранспортного предприятия.....	32
Задание 6.....	34
Задание для самостоятельного выполнения.....	35
VII. Трудовые ресурсы автотранспортного предприятия.....	39
Задание 7.....	40
Задание для самостоятельного выполнения.....	41
VIII. Затраты предприятия и себестоимость продукции (работ, услуг).....	45
Задание 8.....	48
Задание для самостоятельного выполнения.....	50
IX. Экономические результаты деятельности автотранспортного предприятия.....	52
Задание 9.....	54
Задание для самостоятельного выполнения.....	56
X. Инвестиционная и инновационная политика автотранспортного предприятия.....	58
Задание 10.....	60
Задание для самостоятельного выполнения.....	64
XI. Планирование деятельности автотранспортного предприятия.....	67
Задание 11.....	68
Задание для самостоятельного выполнения.....	
Библиографический список.....	