

Экономика ресурсосбережения

Лекция №3.

**Методы управления процессом
ресурсосбережения.**

Вопрос №3.1. В чем специфика методов управления ресурсосбережением в зависимости от уровня управления?

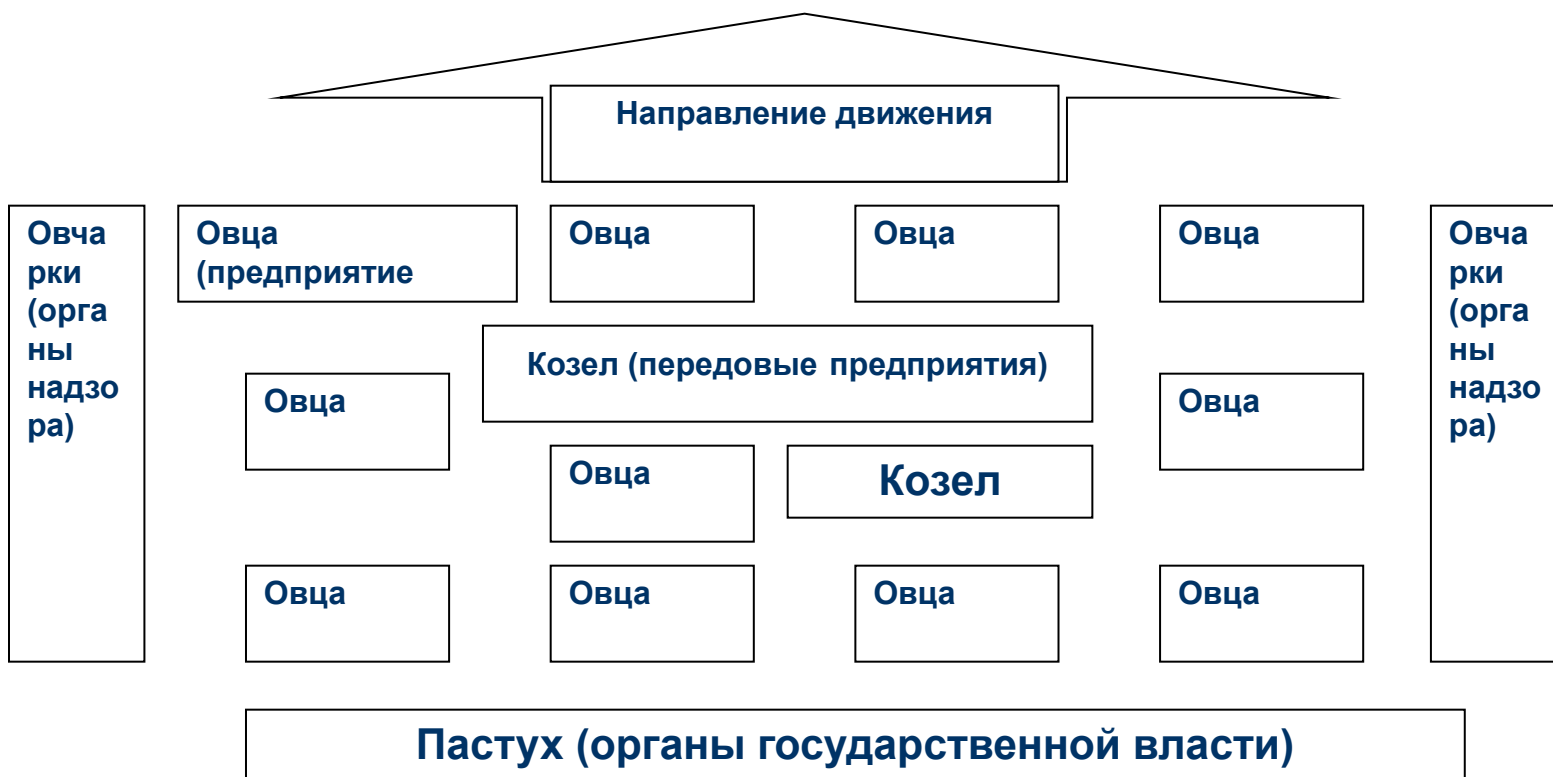
- На основе выявления факторов влияния, их систематизации, обобщения, качественной и количественной оценки можно применять соответствующие методы управления процессом ресурсосбережения.
- При этом необходимо различать уровни управления данным процессом.

Вопрос 3.1. Взаимоотношения народного хозяйства и отдельного предприятия

Методы управления призваны ускорить процесс ресурсосбережения на уровне отдельного предприятия.

Для этого надо поднять привлекательность мероприятий по ресурсосбережению для предприятий.

Вопрос 3.1. Управление предприятиями в системе народного хозяйства.



Связь этапов движения ресурсов и факторов влияния.



Вопрос 3.2 Методы управления процессом ресурсосбережения на уровне государства.



Вопрос 3.3. Методы управления ресурсосбережением на предприятии.

- Наибольшими возможностями предприятие обладает в сфере работы с факторами внутренней среды.
- В этом случае разработчики имеют преимущества:
 1. Полнота власти над производственными процессами;
 2. Возможность управления всеми видами ресурсов, имеющимися в распоряжении предприятия;
 3. Полнота информации о динамике процессов и возможных изменений в них;
 4. Система кадрового, финансового, информационного обеспечения программы ресурсосбережения.

Вопрос №3.4. Как разделить методы управления ресурсосбережением в зависимости от их специфики?

- 1. Инженерно –технологические методы**
- 2. Организационно-распорядительные методы**
- 3. Экономические методы**
- 4. Социально-психологические методы**

Вопрос 3.5. Специфика организационно-распорядительных методов

Признак	Характеристика
Основной канал воздействия	Организационный
Характер воздействия	Прямой
Мотивы поведения	Необходимость соблюдения требований к качеству и наличия ответственности за качество
Основа выбора метода	Организационный анализ
Ограничения при выборе методов	Соответствие правовым нормам и требованиям в области ресурсосбережения

Вопрос 3.6. Что предполагают организационно-распорядительные методы?



Вопрос №3.7. Какие достоинства имеют организационно-распорядительные методы?

1. Как правило, не требуют значительных затрат материальных ресурсов;
2. Позволяют повысить прозрачность движения ресурсных потоков;
3. Позволяют повысить эффективность управления материальными ресурсами предприятия в целом.

Вопрос №3.8. Какие недостатки имеют организационно-распорядительные методы?

1. Трудность перестройки сознания персонала предприятия;
2. Трудность оценки экономического эффекта от внедрения мероприятий (например, как рассчитать эффект от перестройки организационной структуры предприятия);
3. Возможность бюрократизации системы управления ресурсами, потеря гибкости в управлении ресурсами

Вопрос 3.9. Специфика инженерно-технологических методов

Признак	Характеристика
Канал воздействия	Инженерно-технологический
Характер воздействия	Прямой
Мотивы поведения	Смешанные (соблюдение требований к «выходным» параметрам, материальный и моральный интерес)
Основа выбора метода	Инженерно-технический анализ
Ограничения при выборе методов	Возможности техники, технологии и соответствие требованиям экологии и безопасности

Вопрос 3.10 Что включают инженерно-технологические методы?



Вопрос №3.11 Какие направления включают инженерно-технологические методы?

- 1. Методы преобразования различных видов ресурсов.**
- 2. Методы транспортировки ресурсов разных видов.**
- 3. Методы хранения отдельных видов ресурсов.**
- 4. Методы получения отдельных видов ресурсов.**

Вопрос №3.12 Где применяются инженерно-технические методы?

- Отличительной чертой этих методов является их применимость в рамках внутренней среды предприятия.
- Это связано с тем, что за пределами предприятия инженерные службы практически не работают.

Вопрос №3.13 В чем отличие энергоаудита от энергообследования?

- Энергоаудит – это оценка эффективности процесса энергопотребления на предприятии независимыми экспертами с разработкой практических рекомендаций по реализации конкретных ресурсосберегающих мероприятий.
- В этом отличие энергоаудита от энергообследования, которое предполагает только проверку параметров энергопотребления на соответствие нормативным требованиям.

Вопрос 3.14 Специфика экономических методов

Признак	Характеристика
Канал воздействия	Экономический
Характер воздействия	Косвенный
Мотивы поведения	Материальный интерес
Основа выбора метода	Технико-экономический анализ
Ограничения при выборе методов	Соответствие экономическим законам и нормативам по ресурсосбережению

Вопрос №3.15 Что включают экономические методы?

- 1. Методы, направленные на снижение стоимости привлекаемых ресурсов.**
- 2. Методы, обеспечивающие гарантированное снабжение ресурсами.**
- 3. Методы, ориентированные на снижение затрат, при использовании ресурсов в производстве.**
- 4. Методы, направленные на снижение затрат, связанных с хранением ресурсов.**

Вопрос №3.16 Методы, снижающие стоимость привлечения ресурсов.

- 1. Опционы.**
- 2. Участие в проектах по модернизации производства поставщиков ресурсов.**
- 3. Аутсорсинг.**
- 4. Диверсификация поставщиков ресурсов.**
- 5. Управление кредиторской задолженностью поставщикам.**

Вопрос №3.17

Методы, обеспечивающие гарантию поступления ресурсов.

1. Форвардные контракты на поставку ресурсов.
2. Вертикальная и горизонтальная интеграция.
3. Кооперация.

Вопрос №3.18

Методы, направленные на снижение затрат при использовании ресурсов в производстве

1. Методы организации производства

1.1. Комбинирование

1.2. Специализация

1.3. Обеспечение прямооточности и непрерывности движения ресурсов

2. Методы привлечения современного оборудования

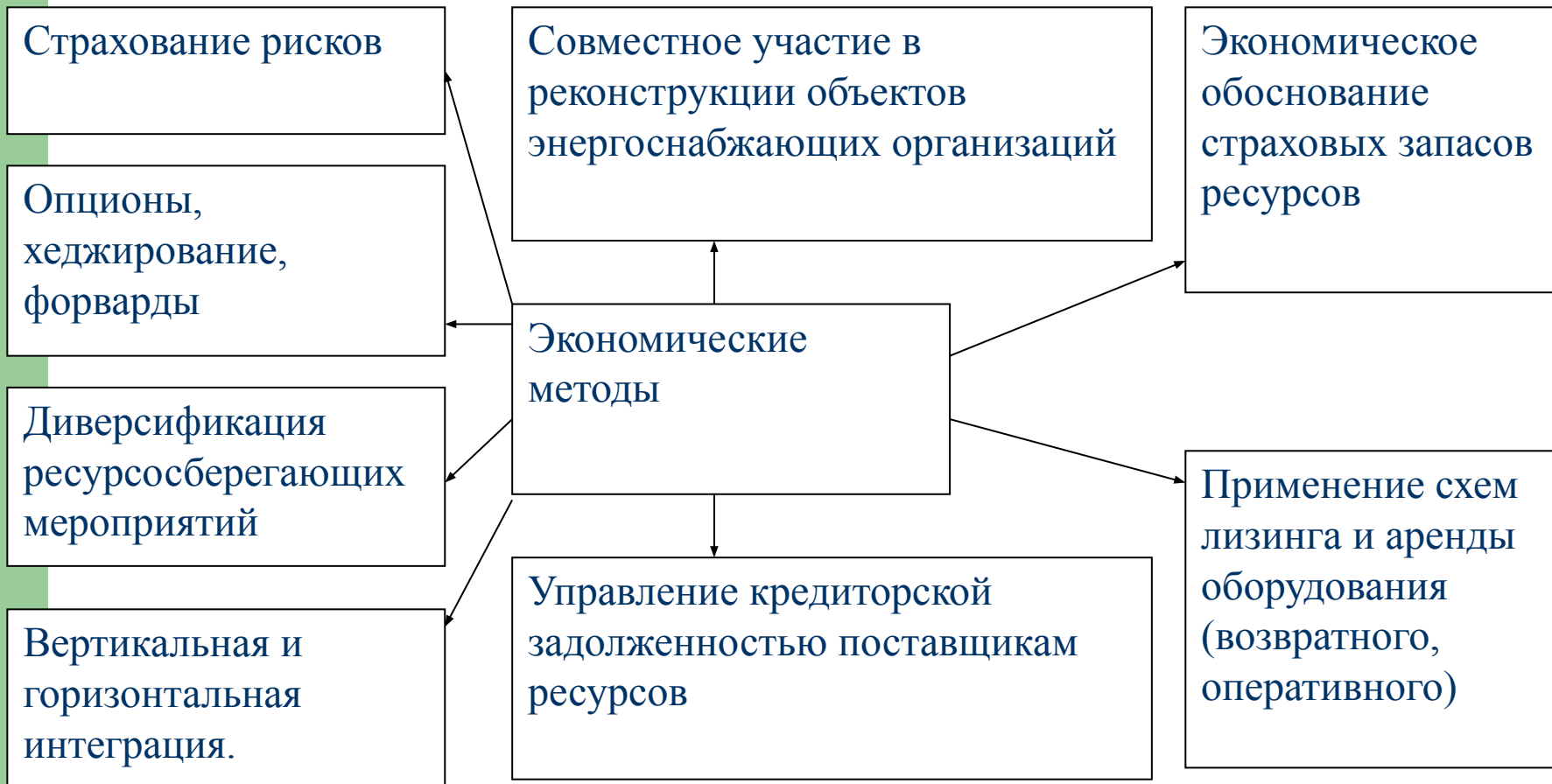
2.1. Лизинг

2.2. Аренда

Вопрос №3.19 Методы, направленные на снижение затрат на хранение ресурсов

1. Экономическое обоснование страховых запасов ресурсов.
2. Система движения ресурсов «точно в срок».

Вопрос 3.20 Экономические методы ресурсосбережения.



Вопрос 3.21

Дилемма: Автономный источник или совместное инвестирование

- **Исходная проблема.**
- Промышленное предприятие находится под угрозой постоянного роста тарифов на энергоресурсы и поэтому происходит рост затрат на энергию, рост себестоимости и падение конкурентоспособности продукции.
- **Причина проблемы:**
- Рост тарифов происходит в силу того, что производственные мощности энергосистемы сильно изношены, а на их модернизацию у энергоснабжающей организации нет средств.

Вопрос 3.21 Дилемма: Автономный источник или совместное инвестирование

Возможные решения

1. Строительство автономной котельной для того, чтобы отказаться от покупки тепловой энергии со стороны.
2. Совместное инвестирование средств в модернизацию производственных мощностей энергосистемы. Получение права на снабжение энергией по тарифам с прогнозируемым ростом.

Вопрос 3.21

Решение №1. Эффекты дохода

Предприятие	Энергоснабжающая организация	Народное хозяйство
Снижение зависимости от энергоснабжающей организации	Отсутствуют	Прирост налоговой базы от потребителей энергии
Снижение затрат на снабжение энергией		
Снижение себестоимости производимой продукции		

Вопрос 3.21 Решение №1. Эффекты потери

Предприятие	Энергоснабжающая организация	Народное хозяйство
Рост постоянных затрат на содержание и обслуживание непрофильного актива	Потеря крупного клиента – потребителя энергии	Двойной расход ресурсов на достижение одной цели – снабжение предприятия энергией
Высокий операционный рычаг, риск снижения прибыли в случае падения спроса на продукцию предприятия	Снижение дохода, необходимость роста тарифов для других клиентов	Невозможность перекрестного субсидирования населения за счет промышленности
Ухудшение отношений с органами государственной власти	Необходимость поиска источников финансирования для модернизации станции	Падение уровня налогов со стороны энергоснабжающей организации
Необходимость вложения крупных инвестиций в строительство автономной котельной		

Вопрос 3.21 Решение №2. Эффекты дохода

Предприятие	Энергоснабжающая организация	Народное хозяйство
Возможность снабжения по фиксированным тарифам	Обеспечение притока инвестиций для модернизации котельной	Рациональное использование ресурсов, сохранение капитала народного хозяйства
Избежание затрат на строительство и обслуживание автономной котельной	Сохранение крупного клиента	Сохранение уровня налоговых сборов
Сохранение структуры постоянных и переменных затрат	Возможность проведения разумной ценовой политики в отношении других потребителей	

Вопрос 3.21 Решение №2. Эффекты потери

Предприятие	Энергоснабжающая организация	Народное хозяйство
Необходимость вложения крупных инвестиций в модернизацию энергосистемы	Невозможность бесконтрольного роста тарифов для клиента	Отсутствуют

Вопрос 3.21 Почему вариант 2 выигрывает?

1. Он обеспечивает более высокий экономический эффект для каждого из участников проекта и соответственно более высокую доходность капитала народного хозяйства.
2. Он позволяет сохранить социальную и экономическую стабильность в регионе, что является важнейшим условием эффективной борьбы с рисками промышленного предприятия.

Вопрос №3.22 Какие достоинства имеют экономические методы управления ресурсосбережением?

1. Возможность достижения определенных результатов на основе **рыночных методов**.

Эти методы отражают **сложившиеся условия спроса и предложения** на рынке ресурсов и продукции предприятия.

Вопрос №3.22 Какие достоинства имеют экономические методы?

2. Возможность для предприятия **самостоятельно устанавливать цели и задачи** на основе анализа:

- уровня,
- состава
- структуры ресурсопотребления,
- динамики цен на входные ресурсы.

Вопрос №3.22 Какие достоинства имеют экономические методы?

3. Возможность корректной оценки экономического эффекта от реализации конкретного мероприятия, а также характера его распределения между различными группами интересов (например, потребителем и поставщиком ресурсов).

Вопрос №3.23 Что включают социально-психологические методы?

- 1. Методы, направленные на повышение производительности труда работников.**
- 2. Методы, направленные на повышение качества работы сотрудников.**
- 3. Методы, направленные на повышение удовлетворенности работников результатами своего труда (мотивация персонала).**
- 4. Методы, направленные на формирование организационной культуры производства.**

Вопрос №3.24 Специфика социально-психологических методов

Признак	Характеристика
Основной канал воздействия	Социальный
Характер воздействия	Косвенный
Мотивы поведения	Моральный (духовный) интерес
Основа выбора метода	Социально-психологические исследования
Ограничения при выборе методов	Соответствие морально-этическим нормам, правилам и требованиям

Вопрос №3.25 Социально-психологические методы ресурсосбережения.



Вопрос №3.26 Какие достоинства имеют социально-психологические методы?

1. Возможность усиления мотивации сотрудников предприятия в сфере выпуска качественной продукции, что повышает уровень прибыли предприятия.
2. Возможность создания сильной корпоративной культуры предприятия, что обеспечивает снижение риска утечки «мозгов», а также создает условия для интенсификации производственной деятельности людей.
3. Обеспечение условий для качественного и устойчивого воспроизводства промышленных кадров для предприятия, а также их профессионального роста.

Вопрос №3.10. Какие основные пути повышения эффективности использования ресурсов?

- Для повышения эффективности использования ресурсов существует четыре пути:
- Организационные мероприятия: наведение порядка или совершенствование управления – часто недорого и приносят быструю отдачу на вложенные средства (считается, что их доля в общем потенциале энергосбережения составляет примерно 27%).
- Технические мероприятия: ремонт, наладка или замена оборудования – требуют определенных капитальных затрат и проводятся, как правило, в рамках существующей технологической и технической структуры производства. Применяются хорошо отработанные мероприятия, эффект от использования которых достаточно хорошо известен и риск его неполучения достаточно невелик (примерно 63% потенциала энергосбережения).
- Строительство нового предприятия или замена мощностей – новое строительство с применением энергоэффективных технологий. Требуется больших инвестиций, сопряженных со значительным риском в связи с неопределенностью внешней среды и уровня спроса на производимую продукцию. Время, необходимое для того, чтобы передовые технологии стали средними для отрасли, варьируется в диапазоне 42-53 года.
- Изменение структуры производства – переключение производственных линий на выпуск менее энергоемкой или более полезной для общества продукции. Этот путь связан с полной переориентацией производства, в силу различных причин, является достаточно уникальным в условиях стабильно работающей экономики.
- Третий и четвертый пути повышения эффективности использования энергии требуют очень больших финансовых затрат, на которые исследуемое предприятие не имеет сейчас возможности пойти.
- Организационные мероприятия недороги и проводятся на предприятии постоянно, но дают недостаточный эффект.

- Наиболее приемлемым для предприятия методом повышения энергоэффективности на данный момент является проведение технических мероприятий, которые с учетом изношенности парка оборудования особенно актуальны.
- Каждый исследователь проводит свою классификацию мероприятий по энергосбережению, однако, общей чертой является тот факт, что ни одна компания, не придает проектам по энергосбережению особого статуса. Это является одним из барьеров на пути реализации данных проектов.

Вопрос №3.27 Какие существуют ограничения процесса ресурсосбережения?

- *Поведенческие ограничения*
- *Финансовые ограничения.*
- *Институциональные ограничения*
- *Технические ограничения.*
- *Информационные ограничения*
- *Временные ограничения*

Вопрос №3.28 Суть поведенческих ограничений?

Поведенческие ограничения – связаны с психологией персонала предприятия.

Сотрудники предприятия не обладают сильной мотивацией к энергосбережению, так как не видят материальных и моральных стимулов к этому.

Вопрос №3.29 Суть финансовых ограничений?

Финансовые ограничения – предприятие в настоящее время испытывает недостаток средств на реализацию первоочередных задач, что приводит к откладыванию энергосберегающих проектов во времени.

Вопрос №3.30 Суть институциональных ограничений?

- *Институциональные ограничения* – слабое развитие нормативно-правовой базы энергосбережения в Республике Татарстан, приводящее к тому, что руководство предприятий обращает внимание на проблему энергосбережения эпизодически, не испытывая давление со стороны органов государственной власти.

Вопрос №3.31 Суть технических ограничений?

Технические ограничения – связаны с особенностями технических систем, так как замена многих ее элементов влечет за собой изменение параметров других элементов, либо сопряжена с необходимостью остановки и разборки других элементов, что приводит к снижению ритмичности производства и организационной неразберихе.

Вопрос №3.32 Суть информационных ограничений?

Информационные ограничения – связаны с недостатком уровня знаний о новейших разработках в данной сфере, так как в силу недостатка времени сотрудники предприятий не всегда бывают осведомлены о них.

Вопрос №3.33 Суть временных ограничений?

Временные ограничения – отказ от политики энергосбережения связан не только с прямыми финансовыми потерями, но и безвозвратными потерями энергоресурсов, запас которых снижается угрожающими темпами.

Вопрос №3.34 Какая связь между методами ресурсосбережения и видами ресурсов?

		Виды ресурсов			
		Сырье и материалы	Полуфабрикаты, комплектующие	Энергия	Металл
Параметры регулирования поставок	Объем закупок	Ресурсные, технологические, продуктовые инновации	Ресурсные, технологические, продуктовые инновации, применение инструментов инсорсинга и аутсорсинга	Технологические инновации	Ресурсные инновации, продуктовые инновации
	Цена закупки	Регулируется за счет стратегии и тактики закупок, снижения издержек переключения	Совместные решения по снижению затрат поставщика, аутсорсинг	Практически не поддается регулированию со стороны предприятия	Регулируется за счет стратегии и тактики закупок, снижения издержек переключения
	Качество поставляемых ресурсов	Перенос контроля на плечи поставщика, реализация совместных проектов		Практически не поддается регулированию со стороны предприятия	Перенос контроля на плечи поставщика, реализация совместных проектов
	Сроки поставок	Применение методов	Применение методов управления проектами	Не регулируется	Применение методов управления запасами