



ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ГРАМОТНОСТИ ПРИ  
РЕАЛИЗАЦИИ СТАНДАРТОВ  
ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА В СРЕДЕ  
УМНОЙ ШКОЛЫ

Методист Городского методического центра  
Маслов А.В.

# ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ГОРОДА МОСКВЫ

обеспечение безаварийного и бесперебойного энергоснабжения потребителей города Москвы

сокращение потребления первичного топлива (газа) при производстве электрической и тепловой энергии

повышение надежности энергосистемы

определение прогнозных тепловых нагрузок по районам города Москва и городу Москве в целом 2012-2018 годы

сохранение устойчивого функционирования и развитие систем инженерно-коммунальной инфраструктуры

## Задачи Государственной программы города Москвы

создание условий для привлечения инвестиций в инфраструктуру города: государственно-частное партнерство, энергосервисные контракты (договоры)

снижение себестоимости производства топливно-энергетических ресурсов (ТЭР)

снижение удельных показателей потребления электрической и тепловой энергии, воды и природного газа, сокращение потерь энергоресурсов

повышение осведомленности населения по вопросам энергосбережения



## ВОСПИТАНИЕ ГРАМОТНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ – КОМПЛЕКСНАЯ ЗАДАЧА

Реализация программы «Основы потребительских знаний в сфере ресурсосбережения» – условие формирования энергоэффективной модели поведения участников образовательного процесса



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
ГРАМОТНОСТЬ

ИНЖЕНЕРНАЯ  
ГРАМОТНОСТЬ

ФИНАНСОВАЯ  
ГРАМОТНОСТЬ

ЮРИДИЧЕСКАЯ  
ГРАМОТНОСТЬ

**Основы  
потребительских  
знаний**

БЮДЖЕТНАЯ  
ГРАМОТНОСТЬ

НАЛОГОВАЯ  
ГРАМОТНОСТЬ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ГРАМОТНОСТЬ





## СУЩНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Под экономическим поведением понимается совокупность способов овладения материальными, финансовыми и денежными средствами с целью реализации индивидуальных актов выбора, мотивационно направленных на:

удовлетворение потребностей

развитие рабочей силы как основы материальной адаптации человека

приумножение своего благосостояния

самореализацию, самосовершенствование, обретение радости творчества, достижение большего контроля над внешними обстоятельствами

Человеку приходится подбирать такую комбинацию товаров и услуг, которая **максимизировала бы удовлетворение его потребности.**



В основе потребления лежит полезность благ и ее оценка потребителем

**Полезность** – это способность благ удовлетворять нужды и запросы людей. Поскольку потребности многообразны и безграничны, как и разнообразны сами потребители, один и тот же товар может быть по – разному оценен различными потребителями и даже одним и тем же потребителем, но в разные периоды времени и при разных жизненных обстоятельствах



## ЭКОНОМИЧЕСКЕ СУБЪЕКТЫ

**Экономический субъект** – организованная экономическая структура, имеющая цель развития и средства ее реализации, участвующая в системе общественного разделения труда, подчиняющаяся нормам жизни общества, обеспечивающая экономическую безопасность работающих и их социальный статус

субъектом может быть тот, кто:

имеет мотивы и побуждения к экономической деятельности

обладает целью и способен решать конкретные задачи по ее осуществлению

способен составлять сравнительные преимущества и реализовать их в рыночной конкуренции

учитывает ограниченность ресурсов и на этой основе строит свой экономический выбор

оценивает альтернативную возможность в своей производственной деятельности

рационализирует издержки производства, доход и прибыль на основе сравнения затрат и выгод

## ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТ

**Энергетический менеджмент** или **Энергоменеджмент** - это система управления, обеспечивающая рациональное использование топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Она базируется на проведении типовых энерготехнологических измерений, проверок, анализе энергоиспользования и внедрении энергосберегающих мероприятий.

цели энергоменеджмента:

снижение энергозатрат предприятия

оптимизация производства

уменьшение вредного влияния на окружающую среду

повышение конкурентоспособности продукции при снижении её энергоёмкости

улучшение имиджа предприятия и его развитие через вовлечение персонала в процесс энергосбережения



На сегодняшний день энергоэффективность это одно из приоритетных направлений в развитии экономики РФ, так как способствует снижению потребления энергоресурсов населением страны и предприятиями. Это обусловлено необходимостью уменьшения нагрузки на окружающую среду в области потребления энергоресурсов и образований отходов, сбросов, выбросов, связанных с потреблением и с растущими требованиями к энергоэффективности во всем остальном мире.

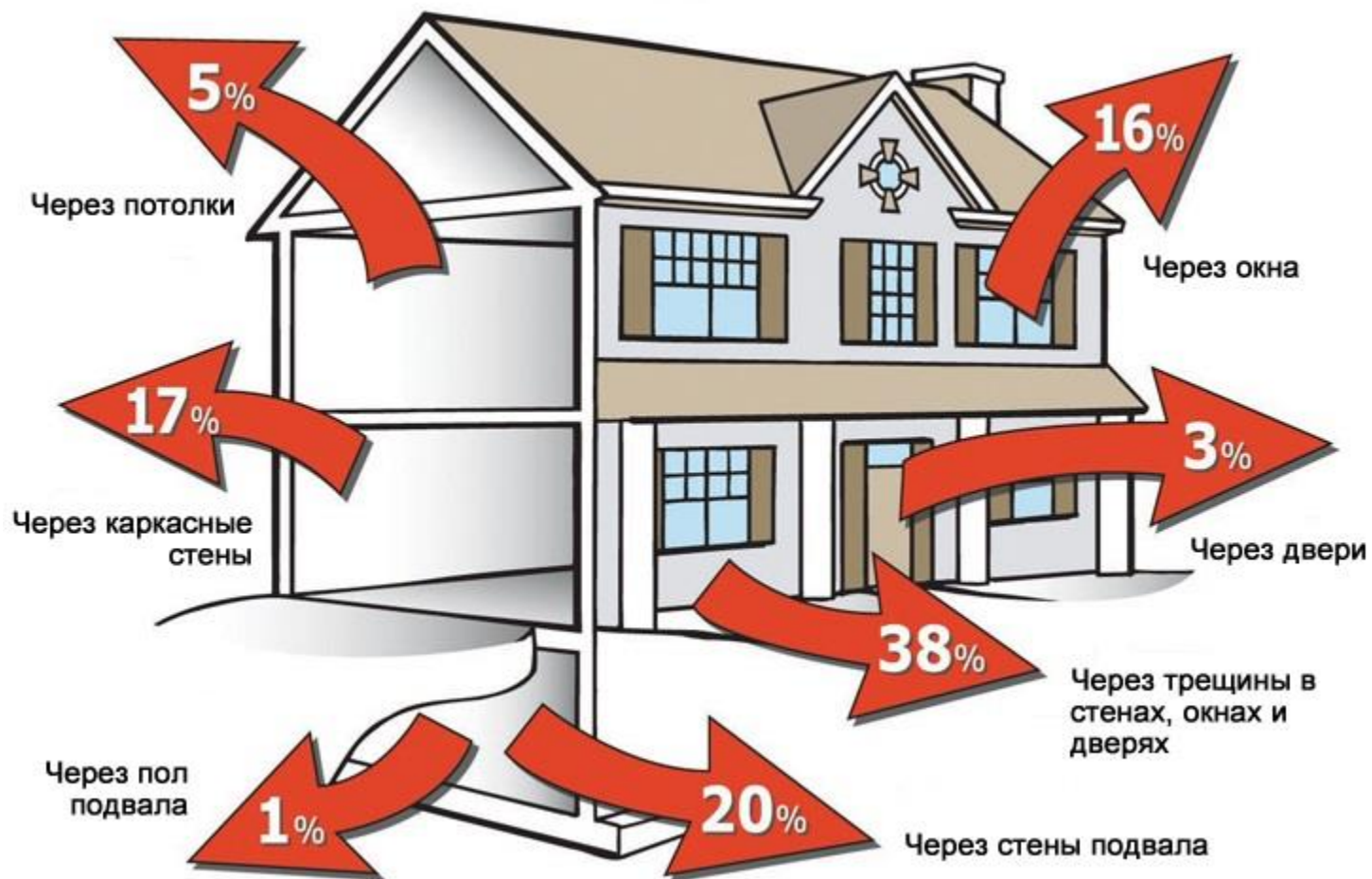
Это оговорено в подписанном Президентом РФ 23.11.2009 г. **ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»**.

Для повышения энергетической эффективности большинство зарубежных компаний собираются ввести или уже ввели системы энергоменеджмента, основываясь на **международном стандарте ISO 50001 Energy management systems — Requirements with guidance for use (Системы энергоменеджмента — Требования и руководство по использованию)**.

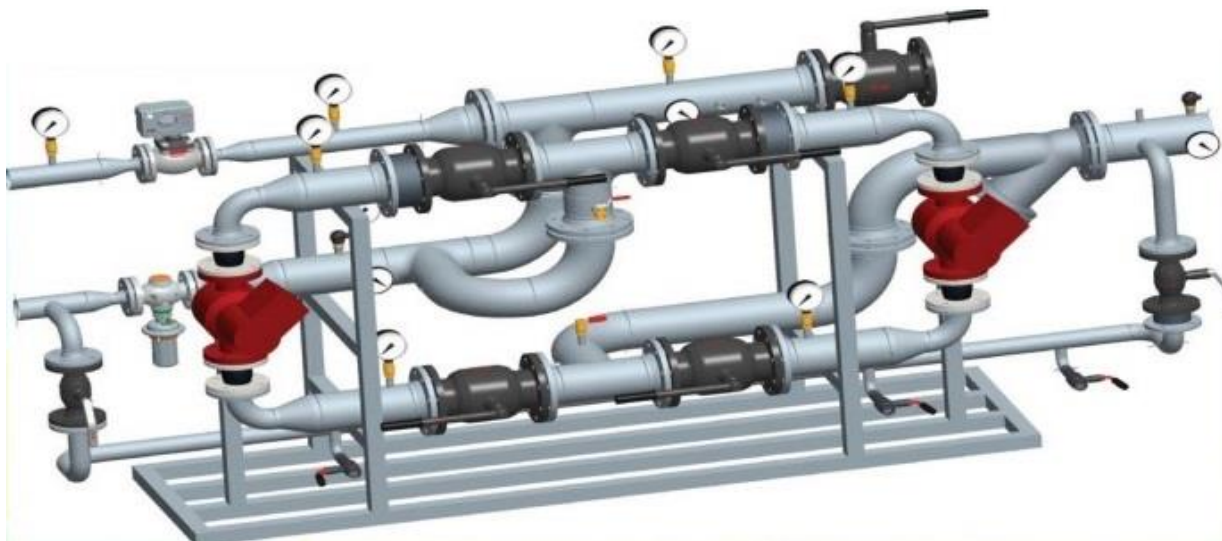
Целью стандарта является предоставление компаниям всеобъемлющего и структурированного руководства по оптимизации процесса использования энергоресурсов и системному управлению этим процессом.



## СХЕМА УТЕЧКИ ВОЗДУХА (ТЕПЛА)



## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ОТОПЛЕНИЕМ ЗДАНИЯ



Автоматизированный узел управления (АУУ) предназначен для автоматического регулирования параметров теплоносителя (температура, давление), поступающего в систему отопления жилой части многоквартирных домов и других зданий. Регулирование производится в соответствии с температурой наружного воздуха. При понижении температуры воздуха температура теплоносителя увеличивается, при увеличении температуры воздуха, температура теплоносителя, поступающего в систему отопления жилой части зданий уменьшается. Также с применением АУУ обеспечивается расчетный перепад давления между подающей и обратной магистралями систем отопления жилой части здания.



## РЕЗУЛЬТАТЫ

рациональное использование средств на энергосбережение в первую очередь на те мероприятия, которые дадут максимальную и наиболее быструю отдачу (экономический эффект)

получение в любой момент времени картины (динамики) по потреблению энергоресурсов бюджетными учреждениями

формирование позитивного общественного мнения

сокращение бюджетных расходов на оплату энергоресурсов

выявление мест наиболее нерационального расходования энергоресурсов

планирование расходов на энергоресурсы при различной цене и прогнозе погоды

получение навыков рационального использования энергоресурсов





# ОСНОВЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЗНАНИЙ КАК РЕЗУЛЬТАТ УМЕНИЙ ВЫПУСКНИКА

**пооп ооо**  
**(Обществознание)**

выпускник получит возможность  
научиться

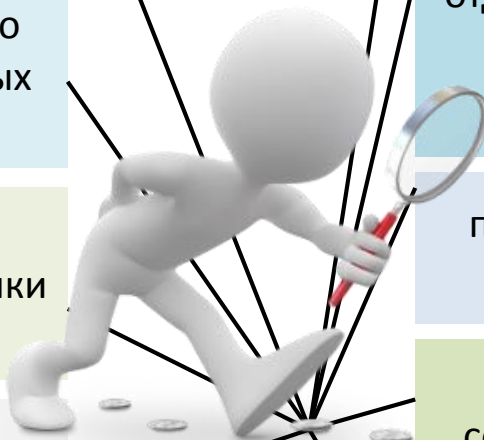
**ооп соо**  
**(Экономика)**

анализировать с опорой на полученные знания экономическую информацию, получаемую из неадаптированных источников

грамотно применять полученные знания для определения экономически рационального поведения и порядка действий в конкретных ситуациях

анализировать и оценивать с позиций экономических знаний сложившиеся практики и модели поведения потребителя

решать с опорой на полученные знания познавательные задачи, отражающие типичные ситуации в экономической сфере деятельности человека



использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем

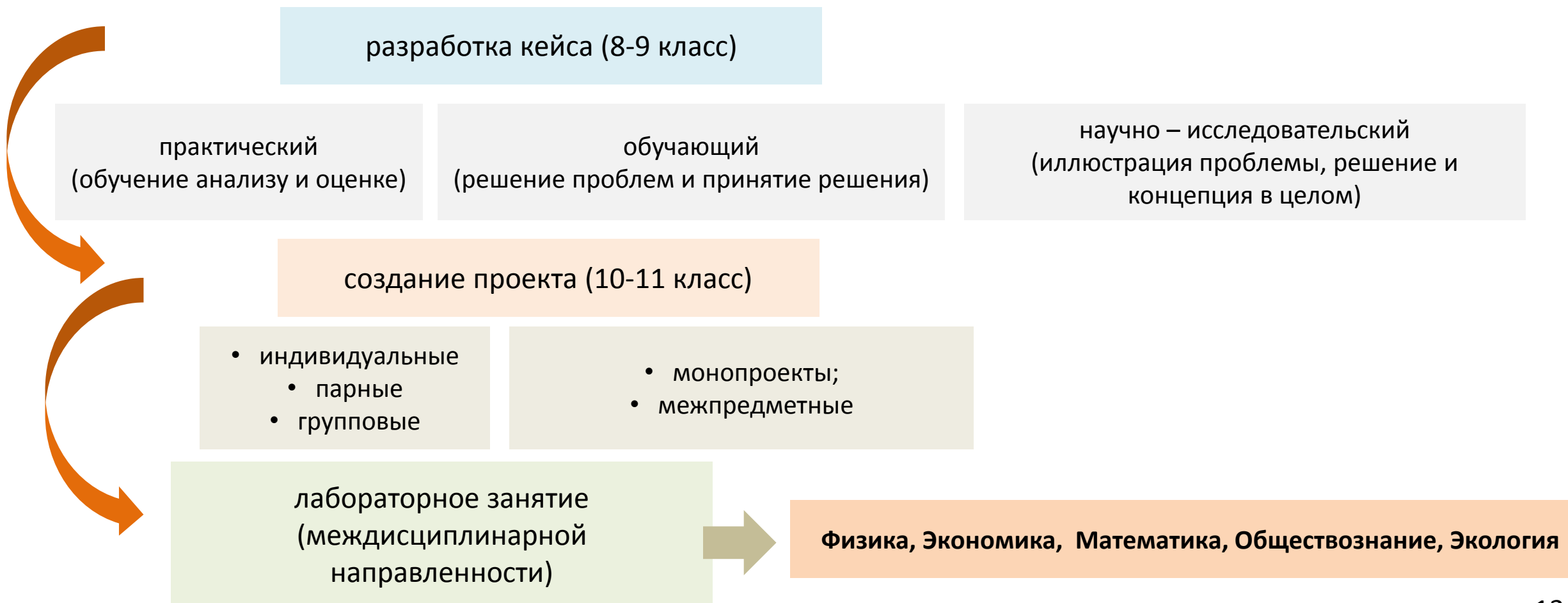
отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по экономической теории

применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения

грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина

объективно оценивать эффективность деятельности предприятия

## ПРИМЕРНЫЕ ВАРИАНТЫ РАБОТ С УЧАЩИМИСЯ В КОНТЕКСТЕ ДАННОЙ ТЕМЫ





- ГОСТ Р 53905-2010 Энергосбережение. Термины и определения
- ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению
- ФЗ от 23 ноября 2009 г. №261 ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».
- О внесении изменения в Постановление Правительства Москвы от 27.09.2011 г. №451-ПП «Об утверждении Государственной программы города Москвы "Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение" на 2012-2018 годы»
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования