



Банк России

# Экологичный образ жизни: правда, мифы и разумное потребление



# ЭКОЛОГИЯ как осознанный выбор большинства

Сегодня желание жить в благоприятной окружающей среде становится осознанным выбором значительной части общества. Люди испытывают потребность мыслить, жить и действовать экологично. Удовлетворение этой потребности возможно благодаря созданию эффективной системы обращения с отходами производства и потребления.

## Основой такой системы являются:

- Современные схемы санитарной очистки территорий
- Оптимальная инфраструктура сбора и накопления отходов
- Инновационные технологии транспортирования, переработки и утилизации отходов



Несмотря на **значительный прогресс** и успешные примеры в переработке отходов, использовании возобновляемых источников энергии и продвижении принципов рационального потребления, **многие люди всё ещё недооценивают влияние своих действий на экологию**. Нередко скептицизм и недостаток осведомлённости становятся барьерами на пути к переменам.

Спецавтобаза (сущ.) чтобы мусор не задерживался там, где ему не место

Работаем с **1892** года



# Статистика по России



**8** млрд тонн в год 

отходов производства и потребления образуется на территории РФ

**50** млрд тонн 

отходов производства и потребления накоплено на территории РФ

**60** млн тонн в год 

объем образования твердых коммунальных отходов (ТКО)

# Статистика по Свердловской области

**0,16** млрд тонн в год 

отходов производства и потребления образуется на территории области

**9,6** млрд тонн 

отходов производства и потребления накоплено на территории СО

**1,6** млн тонн в год 

объем образования твердых коммунальных отходов (ТКО)

# Виды отходов Свердловской области\*

Отходы производства и потребления, всего	161 049 тыс. тонн
Отходы от добычи полезных ископаемых	143 995 тыс. тонн
Отходы металлургических производств	7 648 тыс. тонн
Золошлаки ТЭЦ и котельные	4 354 тыс. тонн
Отходы животноводства, Сельскохозяйственные отходы	2 929 тыс. тонн
Твердые коммунальные отходы ТКО	1 613 тыс. тонн
Прочие виды отходов	510 тыс. тонн

\*Региональная программа в сфере обращения с ОПиП на территории Свердловской области на 2019-2030 гг (от 27.12.2024)

# ВИДЫ ОТХОДОВ

ОТХОДЫ БЫВАЮТ РАЗНЫМИ, И ИХ МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА ВИДЫ:

**Отходы производства** — это то, что остаётся на заводах после того, как сделали что-то новое (обрезки или брак).

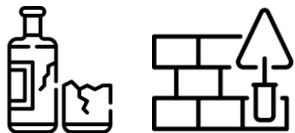
**Отходы потребления** — это вещи, которые мы используем, а потом выбрасываем (упаковка, сломанные игрушки или старые вещи).

## ХИМИЧЕСКИЕ



это опасные вещества, которые могут навредить природе (батарейки, краски или чистящие средства).

## МИНЕРАЛЬНЫЕ



это отходы с камнями или минералами (битое стекло или остатки стройматериалов).

## ОРГАНИЧЕСКИЕ



это то, что может разлагаться и превращаться в удобрение (остатки еды или растительные отходы).

## КОММУНАЛЬНЫЕ



это то, что мы выбрасываем каждый день (упаковка, старая мебель или сломанные вещи).

В РОССИИ ОТХОДЫ ДЕЛЯТ НА 5 КЛАССОВ ОПАСНОСТИ:



**Как выглядят отходы:** они могут быть твёрдым (пластик), жидкими (масло), сыпучими (песок), пастообразными (крем) или газообразными (дым).

## ПОВСЕДНЕВНЫЕ ОТХОДЫ ЧЕЛОВЕКА:

**КГО** - это крупногабаритные отходы. К ним относится: отходы от текущего ремонта (обрезки обоев, потолочной плитки, плинтуса, оконные рамы и т.д.) отходы от уборки придомовой территории, мебель.

**ТКО** - это твёрдые коммунальные отходы. К ним относится малогабаритные отходы бытовой жизнедеятельности человека: остатки пищи, тара и упаковка, пакеты и пластик, уличный смет, одежда и обувь.

# Сложноперерабатываемые фракции



В **1855** году британский изобретатель Александр Паркс создал первый целлулоид — **первый в мире пластик**



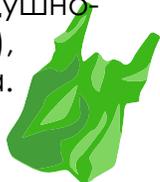
Пластики стали **активно использоваться в быту в середине XX века**

Переход к повсеместному применению пластика начался в **1940-е годы**

## Виды пластика:

### ПАКЕТЫ/ ПЛЕНКА

Полиэтиленовые одноразовые пакеты (от овощей и фруктов), почтовая пленка (воздушно-пузырьковая), пакет майка.



### МЯГКИЙ

Упаковка от чипсов, конфет, шоколадок.



### ТВЕРДЫЙ

Одноразовая/многократная пластиковая посуда.



### ПЭТ

Бутылки из под воды, газированных напитков, молока и т.д.



## интересно



жевательная резинка



**30**  
лет



окурки от сигарет



**15**  
лет

СПЕЦАВТОБАЗА  
1892

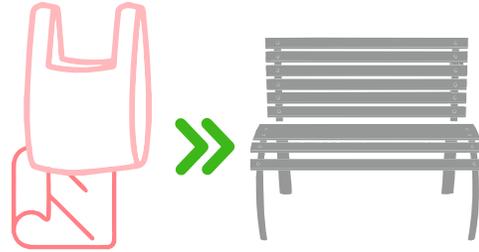
# Сроки разложения



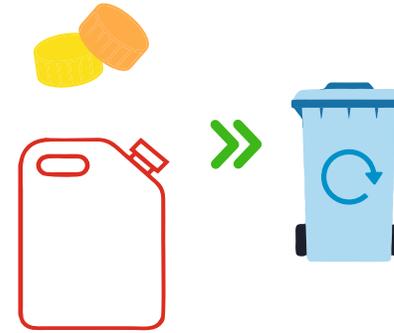
# Примеры переработки



Из ПЭТ-бутылок делают полиэстер (например, флис) для одежды, и используют для вторичного включения в изготовление новых бутылок.



Из пленки и пакетов производят строительные ламели, городские скамейки, детские площадки, заборы.



Из пластиковых канистр/крышек от ПЭТ-бутылок (твердый полиэтилен) делают мусорные контейнеры, трубы, канистры.



Из алюминиевых банок делают новые банки, велосипеды и фольгу.



Из упаковки Тетра-пак производят целлюлозное волокно (картон, бумага) упаковка для яиц. Из полиалюминия - блокноты, воронки, зажимы, чехлы для телефонов.



Стекло перерабатывается в новые бутылки и банки, стекловату, пеностекло и другие материалы для строительства и отделки.



Из макулатуры производится новая бумага, упаковочные материалы, гофрокартон, салфетки, туалетная бумага с втулками, одноразовая бумажная посуда, строительные и утепляющие материалы (эковата).

# Современные способы обращения с отходами

## ПЕРЕРАБОТКА

деятельность, заключающаяся в обращении с отходами с целью обеспечения их повторного использования в народном хозяйстве и получения сырья, энергии, изделий и материалов



## КОМПОСТИРОВАНИЕ

технология ускорения естественных процессов расщепления органического сырья при помощи микроорганизмов, колоний грибов и иных природных компонентов.



## ПИРОЛИЗНЫЕ УСТАНОВКИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ В БЕСКИСЛОРОДНОЙ СРЕДЕ

в результате разлагается на фракции: полукокс, пиролизный газ и жидкость. отходы становятся ценным побочным продуктом



## RDF - ТОПЛИВО

топливо, полученное из отходов. используют на промышленных производствах, где требуются высокие температурные режимы.



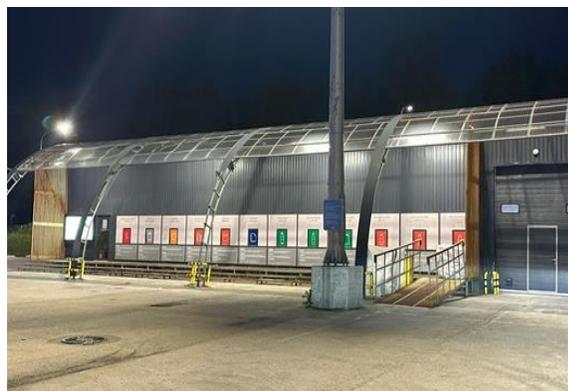
# Обращение с отходами в повседневной жизни



Двухкомпонентный сбор:

1. Контейнерные площадки с оборудованием для сбора пластиковых отходов (сетчатые контейнеры)

2. Контейнерная площадка, на которой непищевые компоненты ТКО (пластик, стекло, макулатура, металлы и иные, не загрязненные органикой) размещаются в оборудовании с маркировкой «сортируемые отходы», а другие компоненты ТКО, в т.ч. пищевые, размещаются в контейнерном оборудовании с маркировкой «несортируемые отходы». Принцип «сухие – мокрые»



Ангарно-модульные объекты — это место, где собирают 18 разных видов отходов (в том числе: старые батарейки или лампочки) Такие места обычно находятся возле больших магазинов или в других популярных местах, куда ходит много людей.



Модульные станции для раздельного сбора отходов устанавливаются в общественных пространствах, рядом с многоквартирными домами и жилыми комплексами.



Мусоросортировочный комплекс — все отходы поступают на завод, где осуществляется отбор полезных компонентов, таких как: пластик, металл, стекло, бумага и пр.

# ФИНАНСОВАЯ

## грамотность

это основные знания, умения и навыки, которые позволяют принимать правильные финансовые решения и обеспечивать финансовое благополучие — личное и бизнеса.

учит управлять деньгами: разумно тратить, инвестировать, копить

финансово грамотный человек планирует бюджет, откладывает деньги на будущее, инвестирует

в финансах важно не тратить больше, чем зарабатываешь

финансово грамотные люди умеют распознавать уловки мошенников

# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ

## грамотность

это способность человека понимать экологические процессы, принимать экологически ответственные решения и действовать в соответствии с принципами устойчивого развития.

учит рационально использовать природные ресурсы: экономить воду, энергию, сортировать отходы

экологически грамотный человек задумывается о последствиях своих действий для природы и будущих поколений

в экологии важно не потреблять больше, чем природа может восстановить

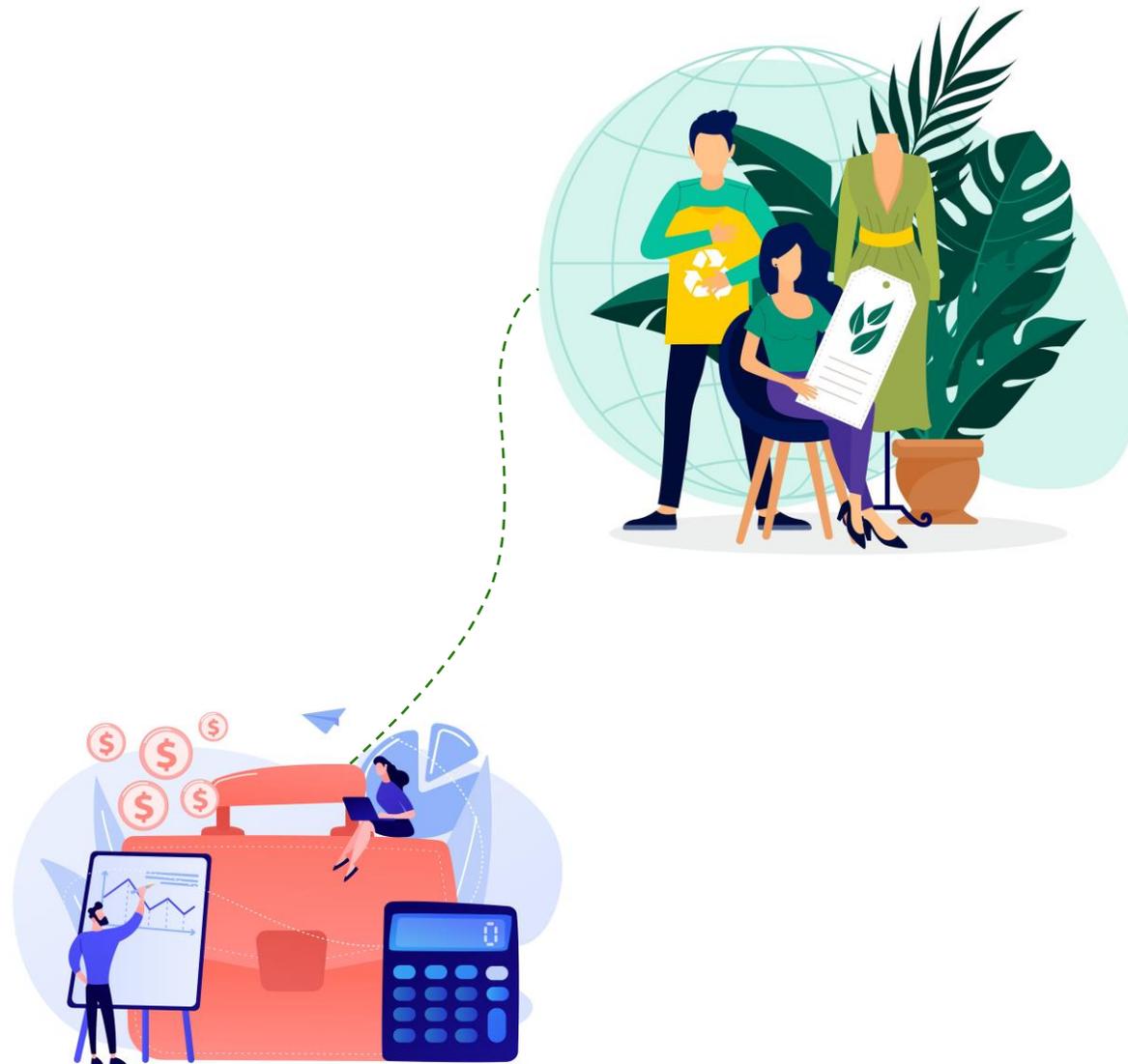
экологически грамотные люди выбирают устойчивый образ жизни, чтобы сохранить природу для будущих поколений

# Бюджет: от финансов к экологии

Термин **БЮДЖЕТ** традиционно ассоциируется с управлением финансами – **это план доходов и расходов**, который позволяет эффективно распределять ресурсы.

Однако в современном мире это понятие выходит за рамки только финансовой сферы. Сегодня **БЮДЖЕТ** рассматривается с более широким акцентом, включая **экологические аспекты**.

Управление ресурсами – это не только деньги, но и энергия, сырьё, природные ресурсы, которые требуют разумного использования.



# Бюджет: от финансов к экологии



## Дефицитный бюджет (экологический перерасход)

Природа теряет больше, чем может восстановить. Это приводит к деградации экосистем, загрязнению и нехватке ресурсов. **Как сделать бюджет дефицитным?**

- Использовать больше ресурсов, чем восполняется (например, вырубать леса быстрее, чем они растут).
- Производить и потреблять одноразовый пластик, который не разлагается.
- Сбрасывать отходы и загрязнять воду без очистки.
- Сжигать ископаемое топливо в больших объёмах, увеличивая выбросы CO<sub>2</sub>.
- Добывать редкие металлы без учёта восстановления экосистем.

Последствия: истощение ресурсов, климатические изменения, загрязнение воздуха и воды.

## Сбалансированный бюджет (устойчивое развитие) – базис экономики замкнутого цикла

Используем ровно столько ресурсов, сколько природа способна восстановить. **Как сделать бюджет сбалансированным?**

- Внедрять принципы циркулярной экономики (переработка и повторное использование отходов).
- Восстанавливать вырубленные леса (если вырубил 100 деревьев — посадили 100 новых).
- Использовать возобновляемые источники энергии (солнечная, ветровая, гидроэнергетика).
- Сокращать углеродный след за счёт энергоэффективных технологий.
- Оптимизировать водопотребление и внедрять системы очистки воды.

Результат: природа успевает восстанавливаться, ресурсы используются эффективно.

## Профицитный бюджет (экологический капитал в плюсе)

Природа получает больше, чем забирают люди, экосистемы восстанавливаются быстрее.

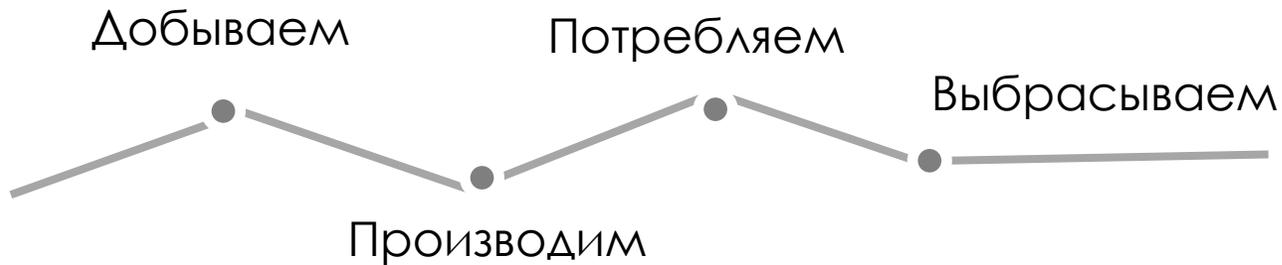
**Как сделать бюджет профицитным?**

- Восстанавливать деградированные земли и леса быстрее, чем их уничтожают.
- Переходить на полностью безотходное производство.
- Улавливать больше углерода, чем выбрасывать (например, создавать "углеродно-отрицательные" технологии).
- Развивать биоразнообразие, помогая экосистемам восстанавливаться.
- Использовать сверхэффективные способы сохранения ресурсов (например, производство энергии с нулевыми выбросами).

Результат: экология не просто поддерживается, а улучшается, создаётся запас природных ресурсов.



# Линейная экономика экологический перерасход



# Экологическое благополучие устойчивое развитие



**Чистая вода**



**Биологическое разнообразие**



**Сохранение лесов**



**Экономика замкнутого цикла**



**Чистый воздух**





#новаяЭКОномика #зеленыймаршрут #разумноепотребление

# «Экономика замкнутого цикла»

формирование экономики замкнутого цикла, обеспечивающей к 2030 году **сортировку 100 % объема** ежегодно образующихся твердых коммунальных отходов (ТКО), **захоронение не более чем 50 %** таких отходов и **вовлечение в хозяйственный оборот не менее чем 25 % отходов** производства и потребления в качестве вторичных ресурсов и сырья.



«Надо создавать стимулы и внедрять зеленые технологии, переходить на экономику замкнутого цикла. Тем более, что у нас, по сути, с нуля создана современная отрасль обращения с отходами. Для их обработки и утилизации построены 250 предприятий. Задача к 2030 году — сортировать все, что подлежит сортировке. Все твердые отходы. И не менее четверти из них использовать вторично.»

Владимир Путин

Цикличная экономика стремится к **устойчивому развитию** и **бережному отношению** к ресурсам,

**НО**

существуют **недобросовестные практики**, которые мешают развитию



## Мошенничество

Мошенничество встречается не только в финансах, но и в сфере экологии. В обоих случаях **цель мошенников** – извлечь выгоду обманным путём, нанося ущерб людям, компаниям и даже окружающей среде.

**ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО**



незаконные схемы, направленные на кражу денег или обман клиентов

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ МОШЕННИЧЕСТВО**



ложные или вводящие в заблуждение экологические заявления с целью получения выгоды

# ГРИНВОШИНГ

Термин был впервые введен в 1986 году

## «ЗЕЛЕНый КАМУФЛЯЖ»

ГРИНВОШИНГ

(сущ.) разновидность **маркетинга**, направленная на создание **положительного** имиджа компании или продукта за счет **преувеличения или ложного** представления экологических преимуществ

**Стремление казаться, а не быть**, — один из самых распространённых недугов, которыми страдают как личности, так и организации. Преувеличение собственных успехов и умалчивание проблем и неудач — достаточно удобная линия поведения, но **только в краткосрочной перспективе.**

#Растительное сырье #без тяжелых металлов #без пальмового масла #без ГМО

# СЕМЬ УЛОВОК ГРИНВОШИНГА

## СКРЫТЫЙ КОМПРОМИСС

хвалится чем-то хорошим, но «забывает» рассказать о плохом



# БЕЗДОКАЗАТЕЛЬНОСТЬ

это утверждение, которое невозможно доказать



**Eco botanica.** В названии — не одно, а целых два слова, апеллирующих к экологичности и природному происхождению. Упаковка в натуральных цветах с «зелеными» мотивами.

# ПОКЛОНЕНИЕ ЛОЖНЫМ ЯРЛЫКАМ

это поддельные сертификаты, награды, значки, этикетки, которые якобы одобрены некой третьей стороной как безвредные для окружающей среды.

# РАСПЛЫВЧАТОСТЬ

это экологическое утверждение, которое настолько неясно, что легко ошибиться в том, что оно означает. использование слов «натуральный», «био», «эко» на этикетке продукта без какого-либо конкретного смысла.

Корейский косметический бренд Innisfree: Сыворотка поставляется в «бумажной бутылке», а контейнер на 100% был пригоден для вторичной переработки. Реальность: внутри бумажного контейнера была пластиковая бутылка.

# НЕСООТВЕТСТВИЕ

это когда компания вроде бы произносит технически верные экологические утверждения, которые всё равно не делают продукт экологически чистым.

Типичная тактика — соблюдать закон, а затем хвалить себя за это.

ЭКОфорумы, которые организаторами заявляются, как углеродно-нейтральные, используют **одноразовую посуду**

# МЕНЬШЕЕ ИЗ ДВУХ ЗОЛ

– это утверждение, которое может быть правдивым в данной категории продуктов, но в действительности оно не решает проблему в целом.

Натуральные органические сигареты при производстве которых полностью исключается химическое воздействие на табак или добавление каких-либо примесей, консервантов, реагентов и ароматизаторов.

# ОБМАН ПОТРЕБИТЕЛЯ

– это экологическая претензия, которая является откровенной ложью.



# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ГИГАНТ WESTINGHOUSE В 1960-Х ГОДАХ ВЫПУСТИЛ СЕРИЮ РЕКЛАМНЫХ РОЛИКОВ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ И БЕЗОПАСНЫХ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ

Частично это было правдой: компания загрязняла воздух меньше, чем конкурирующие угольные электростанции. Но эта реклама появилась после ядерных аварий в Мичигане и Айдахо, так что слово «безопасный» тут было неуместно. Да и по поводу воздействия ядерных отходов на окружающую среду компания умалчивала.

БЫСТРЫЕ ВЫГОДЫ < **ГРИНВОШИНГ**

- > **МАРКЕТИНГОВЫЙ ОБМАН**
- > **ПОТЕРЯ ДОВЕРИЯ**
- > **РАЗОЧАРОВАНИЕ ОБЩЕСТВА**

## **ЗАРАБОТОК НА ЗЕЛЕНОМ ТРЕНДЕ**

Компании, занимающиеся гринвошингом, зарабатывают на тренде экологичности, привлекая потребителей, готовых платить больше за продукты и услуги, которые, по их мнению, более экологичны.

# Что такое «ЗЕЛЁНЫЙ» ОФИС?

Нет, это не офис, стены которого выкрашены в зелёный цвет. И для создания экоофиса недостаточно просто поставить горшок с фикусом в угол кабинета.

**«Зелёный» офис – это целая концепция и даже отдельная философия.** Нужно рационально использовать такие ресурсы, как вода, электричество, бумага и так далее. Проще говоря, «зелёный» офис работает так, чтобы **наносилось как можно меньше вреда окружающей среде.**



# «ЗЕЛЁНЫЙ» ОФИС – это фундамент для трёх составляющих:

- 1 ЭКОЛОГИЯ
- 2 ЗДОРОВЬЕ и ПРОДУКТИВНОСТЬ
- 3 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Коммерческие здания по всему миру (офисы и заводы) **потребляют до 70% расходуемой электроэнергии.** На них же приходится до 30% выбросов углекислого газа. Экоофисы как раз и помогают снизить эти цифры.



Расходы на экоздание могут быть больше на **10-20%** по сравнению с обычным.

**НО!**

В будущем эти затраты вернуться и помогут сэкономить деньги. Экоофисы потребляют в среднем на 30% меньше энергии и воды, а значит, суммы в счетах будут меньше.

# «ЗЕЛЁНЫЙ ОФИС» – российский стандарт организации:

## 1. Энергоэффективность и энергосбережения

1. **Освещение:** светодиодные лампы
2. **Интеллектуальные системы энергосбережения:** датчики движения, специальная сантехника - автоматические регуляторы расхода воды
3. **Энергоэффективная офисная техника.** Компьютеры, кондиционеры и принтеры класса А+ и А++ потребляют намного меньше электроэнергии, чем аналогичные

## 2. Требования к физическим факторам на рабочих местах

1. **Микроклимат:** температура, влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового облучения
2. **Шум и вибрация:** звукоизоляция, стеклопакеты, контроль шума в офисе
3. **Электромагнитное излучение:** наличие заземления, контроль электромагнитного излучения

## 3. Ресурсосбережение

1. **Бумага** – электронный документооборот, визуализация проектов/документов, двухсторонняя печать
2. **Вода** – автоматические регуляторы расхода воды, сберегающие насадки

## 4. Корпоративная политика

1. **Требования к семинарам, конференциям, командировкам** – предпочтение онлайн формату, ЭДО
2. **Экологическое просвещение сотрудников** – информирование, прививание привычек, экологические акции, новости об успехах
3. **Мониторинг** энергопотребления, ресурсосбережения, отдельный сбор

## 5. Офисное пространство и обустройство

1. **Экодизайн** – предпочтение материалам из вторичного сырья, светлые тона с яркими акцентами бренбука компании
2. **Экологические ответственные закупки**
3. **Система обращения со всеми видами отходов**
4. **Озеленение** офисного пространства

ОТХОДЫ В ДОХОДЫ

Зелёная экономика

Экологичный выбор

Переработка

Эко-покупки

Энергоэффективность

Озеленение

Зеленые технологии

Zero waste

Вторсырьё

Компостирование

Апсайклинг

Многоразовые вещи

Раздельный сбор

# ЭКОЛОГИЧНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Минимизация отходов

Осознанность

Энергосбережение

Рациональное потребление

Устойчивость

Бережное отношение

Экопросвещение

Повторное использование

Экоинициативы

Многоразовые бутылки

Циркулярная экономика

Сокращение мусора

Ответственное потребление

Экосознание

Природный баланс

Вторая жизнь вещей