



50 учебных клипов продолжительностью до 5 минут, заказанные Департаментом окружающей среды и соответствующие принципам и целям образования, для устойчивого развития, предназначены, прежде всего, для учащихся основной школы и гимназии. Клипы и материалы к ним с осени этого года будут доступны на портале экообразования

МААРИО МАСИНГ

## В НОМЕРЕ:

В этом году тема месячника защиты природы – „Эстонские ландшафты“	2
Три вопроса новому министру окружающей среды Марко Померанцу	3
Что общего у коровьей лепешки и Лотте?	4
Пятьдесят оттенков зеленого или необычное экообразование	6
Как развивается экообразование в Эстонии и что будет дальше?	8
В Ида-Вирумаа есть программа развития экообразования	10
Обзор: программа курсов, поддерживающая устойчивое развитие	11
Природоведческая газета – 7 лет новостей и опыта	12

## Результаты программы развития экообразования ЕСФ в Эстонии

**В рамках программы развития экообразования Европейского социального фонда (ЕСФ) под эгидой Департамента окружающей среды в 2011–2015 гг.:**

- Исследованы потребности в обучении учителей, в учебных пособиях и в сетях сотрудничества ([www.keskkonnaharidus.ee/keskkonnahariduse-alased-uuringud/](http://www.keskkonnaharidus.ee/keskkonnahariduse-alased-uuringud/)).
- 567 учителей детских садов и общеобразовательных школ, а также специалисты неформального экологического образования прошли курсы активных методов обучения устойчивому развитию (стр. 11).
- Проведены уездные круглые столы по экообразованию ([www.keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnaharidus-2/keskkonnahariduse-umarlauad-3/](http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnaharidus-2/keskkonnahariduse-umarlauad-3/)).
- Состоялись 24 региональные конференции по экообразованию, и 22–24 апреля 2015 г. международная конференция по

образованию в области устойчивого развития ([www.keskkonnaharidus.ee/foto-ja-video-pank/](http://www.keskkonnaharidus.ee/foto-ja-video-pank/)).

- Созданы теле- и радиопередачи „Ökoskoop“ на Vikerraadio и „Moistlik ja mõttetu“ на ETV, знакомящие с основами устойчивого развития ([vikerraadio.err.ee/okoskoop](http://vikerraadio.err.ee/okoskoop), [etv.err.ee/elusaated/moistlik\\_voi\\_mottetu](http://etv.err.ee/elusaated/moistlik_voi_mottetu)).
- Составлены 8 новых учебных пособий, которые используются во многих центрах, предоставляющих экологическое образование (см. [www.keskkonnaharidus.ee](http://www.keskkonnaharidus.ee)).
- Вышло десять номеров Природоведческой газеты на эстонском и русском языках (архив: [www.keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnaharidus-2/esf-programm-keskkonnahariduse-arendamine/keskkonnahariduse-teabeleht/](http://www.keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnaharidus-2/esf-programm-keskkonnahariduse-arendamine/keskkonnahariduse-teabeleht/)).
- Вскоре будет готово около полсотни клипов на темы устойчивого развития;

они будут доступны для всех на портале [www.keskkonnaharidus.ee](http://www.keskkonnaharidus.ee).

- Будут размножены 3 одобренных учебных материала для разных ступеней школы. Материалы будут доступны, начиная с сентября.
- Подробный обзор результатов программы будет дан на завершающем семинаре, 18 июня в Тарту. Регистрация начнется за месяц до семинара, следите за рекламой.

*Цель программы ЕСФ „Развитие экологического образования“ – дать толчок развитию как общего, так и внешкольного экообразования. Программа стартовала в 2011 году, и ее окончание запланировано на август 2015 года. Программу внедряет Департамент окружающей среды, ее объем финансирования составляет 3,2 млн. евро, 85% получены из средств ЕСФ.*



МАТИ КОЗЕ



МЕРИКЕ ПАЛГИНЫММ



МЕРИКЕ ПАЛГИНЫММ



АННЕ-ЛИ ФЕРШЕЛ



АЛЛАР ЛИЙВ

## В этом году тема месячника защиты природы – „Эстонские ландшафты”



**Ландшафт – это часть нашего общего жизненного пространства. О ландшафте люди задумываются редко, но он окружает нас всегда и везде. Он играет важную роль как в культурном, экологическом, так и в социальном смысле.**

У всех нас слово „ландшафт” вызывает мысленную картину, которая зачастую связана именно с самым любимым местом или типом ландшафта. Для кого-то это холмистая Южная Эстония, для кого-то равнинные луга, для кого-то набегающие волны, а для кого-то городской пейзаж. Зачастую мы чувствуем себя дома при виде знакомой „картины”.

Важной частью ландшафта является человек, который его формирует. Каждая часть ландшафта формировалась тысячами лет в результате деятельности при-

роды и человека. Наше наследие – заливные луга, пустоши и альвары – отличный пример того, как человеческая деятельность формировала этот ландшафт, он многообразен, и он для нас характерен. Вплетенные в мозаику лугов хутора, деревни и города показывают, как развивались эстонские поселения во взаимодействии человека и природы. У всего было свое место, смысл и ценность, ничто не было бесполезным. Результатом такого развития стал наш уникальный культурный ландшафт.

Культурный ландшафт, являясь средством выражения живущего и действующего в нем человека, отражает его сущность. Поэтому в месячник природы мы обращаем внимание на все ландшафты, а не только на природные и выдающиеся, а также говорим о роли человека в их формировании.

Мы инициируем обсуждение выбора эстонского национального ландшафта, для чего проделана большая предварительная работа в уездном планировании. Мы хотим информировать людей о том, почему и какие ландшафты важны, как сохранить и увеличить их ценность как в городе, так и в сельской местности. Так как ландшафты постоянно изменяются, то решения, принятые нами именно сегодня, сформируют завтрашние ландшафты.

Давайте все вместе подумаем о том, какое наследие, какие ландшафты мы хотим сформировать и оставить после себя.

**Леэло Кукк**

*Департамент окружающей среды,  
заместитель генерального директора*

**Урве Синиярв**

*Министерство окружающей среды, главный специалист отдела охраны природы*

# Три вопроса новому министру окружающей среды Марко Померанцу

## Расскажите о Вашем личном опыте экообразования.

Известный эксперт по экообразованию Аста Туусти утверждает, что мне довелось сыграть важную роль в истории создания Школы природы Сагади. Мы ездили в Данию в одну такую школу, с этого все и началось. На самом деле, моя роль конкретно в этом случае не особенно велика.

Я основал Музей плитняка Поркуни, полагая, что помогу старшим коллегам-геологам, но получилось так, что это они пришли мне на помощь. Музей работает уже более двадцати лет и сейчас предлагает также природоведческие программы.

Там же в Поркуни уже лет двадцать проводится детский фольклорный фестиваль Porkuni Pillar, второй день которого посвящен природоведению. Аста Туусти была тогда Хозяйкой леса, а я Старым каменщиком, мы учили детей премудростям природы. Еще одна героиня этих дней – Матушка рыб.

Я тогда провел занятие по теме „Как различить соловья и березу?“.

Так что что-то я реально делал, и это еще не полный список.

## Что Вы как новый министр окружающей среды считаете приоритетом в развитии экологического образования?

Я понимаю, что мой ответ может удивить, но все же отвечу так.

Я думаю, что нет причин беспокоиться о молодых людях, которые тем или иным путем, из школьной программы или из конкретных экопрограмм, сегодня уже получают знания и будут получать в дальнейшем.

Сегодня мы должны работать со взрослыми – с собственниками земли, предпринимателями и другими заинтересованными сторонами – чтобы при планировании, обсуждении правил охраны и оценке влияния на окружающую среду они обращали больше внимания на аргументы из области экологии. Надо объяснять, например, почему не стоит заниматься строительством в лесных массивах.

Недостаточно просто напоминать о положениях той или иной директивы. Надо говорить о том, почему эта директива справедлива. Если мы преодолеваем „языковой барьер“, нам будет проще прийти к общему пониманию.



Марко Померанц

ЧАСТНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ

**В новом коалиционном договоре есть несколько важных пунктов, касающихся экообразования. Один из них – обновить план развития и деятельности экологического образования. Какими темпами предполагается двигаться, и чего Вы ожидаете от этой программы – на какие вопросы она должна ответить прежде всего?**

В нашем ведении десятки различных видов деятельности в области экообразования, и с ними ничего не случится, если прямо сразу не будет какой-то про-

граммы развития и деятельности.

Экообразование обеспечивается не только за счет местных средств, в него вносят вклад все налогоплательщики ЕС. Вопрос в том, как мы сами в ситуации, когда эта область хорошо инвестируется, сможем поддерживать экообразование с учетом сокращающегося числа наших налогоплательщиков. Надо полагать, этой темой мне так или иначе предстоит заниматься. В пятилетний план 100 дней ее можно не вносить.

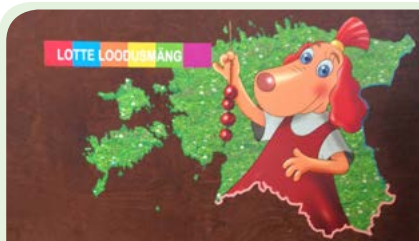
# Что общего у коровьей лепешки и Лотте?

Этой весной при поддержке координируемой Департаментом окружающей среды программы ЕСФ „Развитие экообразования” увидели свет учебные пособия, поддерживающие образование для устойчивого развития.

Год назад из 28 работ, поступивших на конкурс, было выбрано 8 идей для новых учебных пособий – комплект Глиняный дом, чемодан берегового луга, экомпас, тропа открытий, NatureGate eLoodus и три настольные игры. Теперь всем этим можно будет пользоваться в центрах, предоставляющих экообразование, по всей Эстонии. Этой зимой для специалистов центров проводились курсы обучения работе с пособиями.

У каждого учебного пособия своя определенная целевая группа, для которой оно создано. Но это не исключает более широкого использования учебных пособий – возможностей бесконечно много, все зависит от творческого подхода и заинтересованности пользователя. Мы считаем, что учебные пособия будут активнее применяться и помогут сделать предлагаемые учебные программы более интересными.

Как распределятся между центрами экообразования чемодан берегового луга, комплект Глиняный дом и игры можно посмотреть на [www.keskkonnaharidus.ee](http://www.keskkonnaharidus.ee).



## Вопросы Лотте о природе

Изготовитель: Digital Learning Systems OÜ

Чемодан с 864 вопросами на тему природы и ответами на них – это и есть игра с вопросами Лотте о природе. Цель игры – с помощью цифрового (говорящего) игрового карандаша найти правильный ответ на игровой карте на заданный Лотте вопрос. Правильные ответы знает мудрый и много повидавший дядюшка Клаус. Вопросы и ответы есть как легкие, так и трудные, и выбор между ними происходит мгновенно.



## Где жить экономнее и разумнее?

Изготовитель: творческое агентство Pult OÜ

Учебное пособие помогает ученикам понять, как стиль жизни разных домашних хозяйств и семей влияет на окружающую среду и потребление. Ученики могут присваивать очки четырем типам семей, информацию о стиле жизни и поведении которых они

найдут на игровых карточках. Игра выполнила свою задачу, если ученики поймут, какая повседневная деятельность оказывает основную нагрузку на окружающую среду и ресурсы, а также смогут, наряду с деталями, увидеть общую картину.



## Справедливая торговля

Изготовитель: творческое агентство Pult OÜ

Учебное пособие объясняет необходимость и сущность справедливой торговли. Торговые отношения, действующие между „севером” и „югом”, являются большой проблемой для развивающихся стран – права человека часто нарушаются, нет социальных гарантий, окружающей среде наносится значительный ущерб. Темы справедливой торговли рассматриваются на примере бананов, фруктов, кофе и какао. Для

введения в каждую тему ученики отвечают на вопросы и узнают интересные факты. Для учета очков в учебном пособии используются костяшки на „счетах”. После вопросов и ответов учитель рассказывает о главных проблемах, связанных с выращиванием бананов, кофе, какао или фруктов, и говорит, как справедливая торговля пытается их решить. На обратной стороне учебного пособия размещены вспомогательные тексты.



### Комплект глиняного дома

Изготовитель: MTÜ Equilibre

Использование учебного пособия позволяет ознакомиться с широко используемой как в Эстонии, так и в Европе традиционной техники строительства из глиночурки (cordwood) и смеси глина-песок-солома (cob). Цель – знакомство с возобновляемыми источниками энергии. Вместе с пособием предлагаются простые электростанции, чтобы зажечь светильник и произвести измерения, которые позволят создать простые решения с небольшой нагрузкой на окружающую среду для получения электричества.

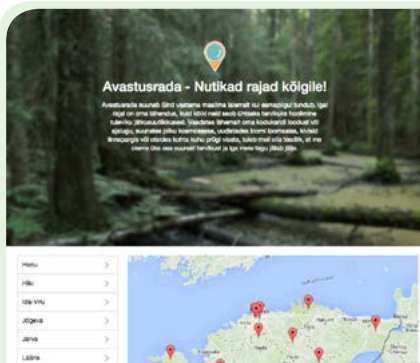


### Чемодан берегового луга

Изготовитель: OÜ Sooprojekt

Учебное пособие в виде переносной экспозиции позволяет ознакомиться с эстонскими береговыми и другими лугами, а также объяснить важность обитателей лугов, как компонентов работы экосистемы, в том числе важность и необходимость человеческой деятельности. Учебное пособие фокусируется на навозе и его роли для обитателей лугов, комплект включает пять разных образцов навоза домашних животных. Прошлым летом СМИ сообщали, что Департамент окружающей среды купил коровьи лепешки, теперь эти „лепешки“ можно увидеть своими глазами. Кроме того, в чемодане есть

три тематических видеофильма: „Жизненный путь коровьей лепешки“, „Домашние животные на береговых лугах“ и „Краткий обзор хозяйствования на береговых лугах“. В чемодане есть также гербарий, представляющий 62 самых типичных растения берегового луга, коллекция из десяти насекомых, живущих в навозе и питающихся им, два клеенчатых стенда с разрезом профиля берегового луга и пищевой пирамидой, которые можно использовать как на лугу, так и в закрытом помещении, а также рабочие листы, позволяющие самостоятельно решать задания, кроссворды и фотовикторины.



### Тропа открытий

Изготовитель: Институт экологии Таллиннского университета

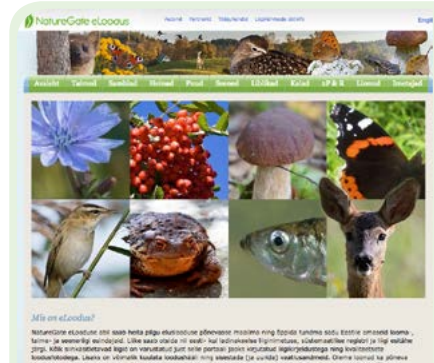
Учебное пособие на веб-основе, позволяющее создать тропу открытий, т. е. интерактивную управляемую прогулку через определенные пункты с обязательным выполнением заданий. Приложение позволяет посредством исследовательского обучения и практической деятельности объединять естественные науки и гуманитарные предметы. [avastusrada.ee](http://avastusrada.ee)



### Экокомпас

Изготовитель: SA Roheline Maakond

Учебное пособие на веб-основе, при помощи которого учащиеся под руководством учителя готовятся к посещению центра экологического образования. Экокомпас объединяет различные учебные предметы и подходит для изучения сообществ и видов. Главная целевая группа – основная школа, но пособие подходит также для проведения исследовательского обучения среди гимназистов. [keskkonnakompass.ee](http://keskkonnakompass.ee)



### NatureGate eLoodus

Изготовитель: 5D Vision OÜ

Учебное пособие на веб-основе для изучения, определения, рассмотрения объектов живой природы. Подходит как для индивидуальной, так и для групповой работы. Пособие открыто для расширения методики. Целевая группа – учащиеся основной школы, учащиеся гимназии, а также все любители природы. [e.loodus.ee](http://e.loodus.ee)



Какой оттенок зеленого преобладает в ландшафтах Эстонии, можно будет увидеть уже через несколько месяцев МААРИО МАСИНГ

## Пятьдесят оттенков зеленого или необычное экообразование

**В книге „Откуда берутся хорошие идеи?“ известный популяризатор и теоретик Стивен Джонсон утверждает: „Для того, чтобы пришла хорошая идея, не надо сидеть в гордом одиночестве и обдумывать великие мысли. Для рождения новой идеи надо выложить на стол как можно больше разных точек зрения“.**

Именно это сделали Kukehelbed – группа творчески мыслящих и принимающих близко к сердцу экообразование создателей фильмов, писателей, учителей – которые поздней осенью 2013 года собрались вместе, чтобы обсудить, каким должен быть учебный видеоматериал по теме экообразования. Первому сценарию, идея которого состояла в том, чтобы „сделать экообразование необычным“, предшествовали несколько месяцев обсуждений и анализа; в какие-то моменты казалось, что ничего не получится, а если и получится, то, как все это финансировать... Но на исходе зимы сценарий был готов, и Kukehelbed приступили к подготовке к съемке – на бумаге все может выглядеть хорошо, но ничего нельзя сказать, пока материал ни будет смонтирован.

Когда Kukehelbed занимались съем-

кой и монтажом, Департамент окружающей среды объявил конкурс на 50 учебных клипов на тему окружающей среды. Совпадение? Вероятно, но у команды появилась возможность поделиться своими идеями, протестировать их и найти финансирование своему безумному проекту.

Похоже, что зерно идеи необычного образования упало в благодатную почву – весной 2014 года команде Kukehelbed под руководством режиссера Расмуса Меривоо дали зеленый свет на изготовление 50 учебных клипов.

### Смелый заказчик – мечта каждого творца

Через год, в апреле 2015, клипы были готовы, для работы было найдено общее название „50 оттенков зеленого“, и ее представили на суд первым зрителям. Среди тестирующих зрителей были как учителя и телевизионные работники, так и молодые люди разного возраста – те, для кого предназначались клипы. „Оттенки зеленого“ никого не оставили равнодушным!

Учебные клипы по экообразованию распределяются по девяти основным темам:

- 1) „Экологические учебные процессы“,
- 2) „Погода и климат“,
- 3) „История развития природы Эстонии“,
- 4) „Природное многообразие и охрана природы в Эстонии“,
- 5) „Природные богатства Эстонии и их использование“,
- 6) „Потребление“,
- 7) „Проблемы окружающей среды“,
- 8) „Устойчивое развитие в обществе“,
- 9) „Вселенная и эволюция жизни“.

Композиция 2–5-минутных постановочных учебных фильмов для всех тем одинакова: в первой части можно от души посмеяться, а во второй актер дает научные определения темы и приводит некоторые примеры. Такое решение подходит уже для учеников старшей ступени основной школы, а в более широком смысле, для всех, кому интересна окружающая среда, т.е. для всех нас.

„Хорошие идеи не валяются на дороге, но они открыты к объединению, взаимодействию и распространению. Пересекая концептуальные границы, эти идеи можно изобрести заново. Они стремятся дополнять друг друга так же сильно, как и конкурировать между собой“, – говорит Стивен Джонсон.

Учитель сам решает, начать урок с клипа „для затравки“, показать его полностью (историю + определения) или, показав историю, прерваться, чтобы организовать дискуссию, и только в конце урока показать вторую часть клипа.

К фильмам прилагаются рабочие листы, которые вдохновляют на развитие темы, а также содержат несколько вопросов по теме, на которые можно отвечать по одному или в группе. Сопутствующий материал, составленный научным редактором проекта Иво Крустоком главным образом для вдохновения команды и развития идей, остался доступным также учителям – чтобы ободрять, подавать идеи, вдохновлять. „50 оттенков зеленого“ может дать толчок, чтобы рассказать свою историю, поставить собственный короткометражный фильм; пойти в горы, на реку, на станцию по сбору и приёму отходов – т. е. получить непосредственные впечатления.

Оттенки зеленого не оставили равнодушными даже взрослых. Руководитель редакции развлекательных программ ETV Март Нормет сказал после просмотра, что это, без сомнения, одна из самых удачных работ за всю его историю на ТВ: „Глубокий поклон заказчику, у которого хватило смелости подписаться под таким подходом! Смелый заказчик – мечта любого творца! Очень радует, что так сложилось именно с этим проектом“. По договоренности с Эстонской общественной телерадиовещательной корпорацией, телепремьера клипов состоится осенью нынешнего года на ETV.

### Детские уста не лгут

Создатели клипов тесно сотрудничали с будущим зрителем, т. е. с детьми и молодыми людьми, которые будут им следовать... возможно, и через 50 лет... будут использовать эти клипы на уроках и в Интернете, будут давать им свою оценку и делиться с друзьями. Режиссер Расмус Меривоо и продюсеры проекта поддерживали тесную связь со своими (Расмус работает учителем в школе в Куусалу) и со знакомыми учениками, интересовались их мнениями о сценариях и готовых клипах. Вместе с профессиональными актерами в съемках участвовали десятки школьников, актеров народного театра и местных „знаменитостей“ из Куусалу. Поэтому можно смело сказать, что все изменения сценария, неожиданные повороты и совершенно новые идеи, реализованные на съемочной площадке, обсуждались и согласовывались с представителями целевой группы. Идеи хотят объединяться, переплетаться, развиваться!

Тестовой группе 12–15-летних таллинских школьников показали пять



**Хиппи в исполнении Джима Ашилеви – главный герой клипа об экономичном транспорте**

МААРИО МАСИНГ

короткометражных фильмов, в том числе вызвавшие противоречивые мнения клипы „Rohepesu“ („Зелёный камуфляж“) и „Võõrliigid“ („Чужеродные виды“). Продюсеру было интересно выслушать непосредственную реакцию, поэтому во время показа он внимательно наблюдал за происходящим. Вначале в помещении царил тишина, затем раздались первые смешки. Определения слушали в тишине.

Комментари, прозвучавшие после просмотра: „Гениально, не в бровь, а в глаз, многослойно. Хочется посмотреть несколько раз, чтобы не пропустить детали. Только в „Зелёном камуфляже“ актерам, игравшем подростков, было за двадцать, это неловко“, – сказал 14-летний Эрик. „Так и было задумано, в этом весь смысл, чтобы было очень плохо и стало понятно, насколько двуликой может быть экология“, – сказал 15-летний Матиас. „Все фильмы сделаны отлично, находчиво. И вторая часть тоже отличная, по таким клипам можно учиться“.

Ребята в один голос заявляли, что все пять клипов достойны того, чтобы ими поделиться, и спрашивали, когда они смогут показать их друзьям.

Ребята были практически единодушны во мнении, что некоторые учителя могут оказаться слишком старыми и косными, чтобы понять, что происходит в клипах. А кто-то, возможно, не умеет достаточно хорошо пользоваться техникой, а где-то необходимой техники просто нет. Так что, проблемы есть. Но было бы желание, а решение можно найти и в самой сложной ситуации. „Если учитель скажет, что в школе нет техники, чтобы посмотреть эти клипы, их можно увидеть на YouTube. Эти клипы обязательно будут распространяться в разных средах, потому что они гениальны“, – добавил 15-летний Матиас.

Ученый-эколог, доктор философии Кристиан Пийримяэ много лет преподаёт подросткам биологию, после просмотра он сказал: „У нас дефицит учебных матери-

алов. Я часами сижу в библиотеках и базах данных, выискивая, что показать детям. Planet Earth, различные документальные фильмы – все, что только можно достать. На мой взгляд, эти клипы слишком короткие, чтобы показывать их на уроках, но части с определениями весьма адекватны. Я бы показывал клипы длиннее 10 минут, пока настраиваешь звук и заставляешь детей умолкнуть, короткий клип уже кончился. Вообще, я бы делал немые или получасовые – добиться тишины в классе довольно трудно. Кто-то начинает смеяться, другие подхватывают, и никто уже не понимает, что происходит. В получасовых клипах могли бы быть вопросы на повторение. Но этот проект мне, в любом случае, нравится, он понравится ребятам и отлично подойдет, чтобы пробудить интерес“.

### Успех зависит от учителей

Собственно, Пийримяэ подтверждает то, о чем говорил заказчик, производитель и ряд экспертов – ключ к успеху „50 оттенков зеленого“ в руках у учителя. Если день складывается неудачно для дополнительной работы или проектор не хочет настраиваться, лучше отказаться от просмотра короткометражных клипов. То, что представители целевой группы – старшеклассники основной школы – хвалят клипы, не боятся надлома морали и скелетов в шкафу, не обязательно будет достаточным аргументом для учителя, чтобы, стоя перед классом, давать ответы на неудобные вопросы.

Руководитель редакции развлекательных программ ETV Март Нормет сказал, что на этот раз нам придется выйти из зоны комфорта: „Эти клипы начинают жить своей жизнью – чем больше, тем лучше“. Дождемся осени, когда в эфире ETV выйдут специальные передачи, а учителям пожелаем смелости, харизмы и вдохновения в формировании мировоззрения молодежи.

**Юлле Раясаар**

# Как развивается экообразование в Эстонии и что будет дальше?

## Общий вклад двух министерств



**Юлле Кикас**  
научный  
сотрудник  
Тартуского  
университета,  
координатор  
программы  
GLOBE в  
Эстонии

Эстония – хороший пример общего вклада министерств в экообразование: Министерство образования и науки поддерживает выполнение государственной программы, а Министерство окружающей среды – практическое обучение на природе.

При поддержке структурных фондов ЕС в 2007–2014 годах улучшилась инфраструктура центров экообразования, обновлены учебные материалы, обучены учителя и специалисты. Создана готовность смещения фокуса экообразования: вместо сосредоточения только на природе, больше внимания обращается на устойчивую взаимосвязь человека и природы.

Сегодня экообразование находится в хорошем состоянии. Для его поддержания важно продолжать сотрудничество двух министерств со всеми заинтересованными сторонами и продолжать финансировать деятельность, которая помогает детям становиться людьми, которые берегут природу и следуют принципам устойчивого развития.

## Детям разного возраста необходима разная методика



**Лехте Туулин**  
лектор  
дошкольной  
педагогике  
Раквереского  
колледжа  
Таллиннского  
университета

Несколько лет назад мы разработали соответствующую программу обучения и совместно с Министерством окружающей среды и другими партнерами сформулировали требования к ком-

петентности педагогов, работающих в области окружающей среды.

Нам следует больше внимания уделять поддержке специалистов окружающей среды в приобретении педагогических знаний.

Для детей разного возраста необходима разная методика, чем младше ребенок, тем больше ему требуется возможностей быть активным, что-то открывать и исследовать в учебном процессе.

Чем старше ребенок, тем важнее становится развитие логического мышления, а также способности к анализу и синтезу.

## Очень важно сотрудничество двух министерств



**Кая Петерсон**  
Институт  
устойчивой  
Эстонии,  
Таллиннский  
центр Сток-  
гольмского инсти-  
тута окружаю-  
щей среды

В данный момент в Эстонии созданы хорошие возможности давать образование, связанное со школьной учебной программой и поддерживающее устойчивое развитие. Но как используются эти возможности, зависит от многих обстоятельств.

Поскольку центры экообразования формально являются не образовательными учреждениями, а только их партнерами, то сотрудничество школы и центра зависит от сотрудничества Министерства образования и науки и Министерства окружающей среды в разработке и управлении программой деятельности, а также в обеспечении финансирования.

Все для того, чтобы сегодняшние школьники и их родители имели возможность лучше сохранять свою жизненную среду и, как следствие, свое здоровье. Всею этому учат специалисты центров экообразования.

## Центры природы – отличные партнеры для школ



**Аста Туусти**  
руководитель по  
развитию центра  
леса RMK Саади

Никогда раньше положение с экообразованием в Эстонии не было таким хорошим, как сейчас.

Каждый учитель, как в школе, так и в детском саду, исходит из государственных учебных программ, которые, по существу, являются программами, поддерживающими устойчивое развитие.

Хорошими партнерами школ явля-

ются центры экообразования и природы, которые в последние годы были обновлены и по содержанию, и по форме. Там представлены интересные экспозиции.

Нам необходимо сотрудничество и продуманное финансирование, чтобы разумно использовать все созданные возможности.

## Центрам природы – хорошие условия работы



**Карин Поола**  
*Центр  
 экообразования  
 Паладе*

Я скажу несколько слов об экообразовании в Эстонии в целом, но некоторые идеи и предложения, конечно же, продиктованы опытом работы в Центре природы Паладе.

Экообразованию уделяется много внимания, и получить его могут все желающие. Самая лучшая ситуация в этом отношении сложилась в школьном образовании. Но, я считаю, что очень важно обеспечить экообразование и для взрослых, от вопросов т. н. зеленой природы до серьезных проблем окружающей среды. Люди хотят участвовать в обсуждении вопросов, касающихся общества, а в нашем обществе, везде кроме школ, дискуссии на темы охраны природы и окружающей среды остаются на заднем плане.

В Эстонии уже построено необходимое количество центров природы, и теперь надо обеспечить им хорошие условия работы, а также финансирование и заинтересованный персонал. Затраченные деньги и энергия дадут

хороший результат.

Центры природы могли бы специализироваться в конкретных областях (пресноводные обитатели, море, ботаника, птицы, окаменелости и др.), что не исключает рассмотрение этих тем в других центрах природы. Это позволило бы обмениваться группами и давать некоторые темы углубленно. Такая специализация предполагает хорошую рабочую сеть центров природы, где можно обмениваться информацией, знакомиться с существующими программами, получать рекомендации. Главным для центров природы RMK мог бы быть лес во всем его великолепии и многообразии.

Хотелось бы, чтобы при центрах природы велось больше исследовательской деятельности, которая связана с наблюдениями в природе на протяжении нескольких лет, преемственность привлекала бы новых ребят продолжать эту работу (фенология, ботаника, птицы и т. д.). Это открыло бы учащимся новый более глубокий уровень познания природы, создало бы прочный фундамент будущего, основанного на принципах бережного отношения к природе.

Я надеюсь, что экообразование будет развиваться, продолжит формироваться сеть сотрудничества, которая будет работать на основе равенства и не будет слишком фокусироваться на отдельных проектах.

## Экообразование на основе проектов – это проблема



**Анне  
 Тейгамяги**  
*руководитель  
 центра  
 экообразования  
 Сааремааской  
 общей гимназии*

В последние годы в Эстонии много сделано для развития экообразования, улучшена материальная база, поддерживается дополнительное обучение учителей. Поэтому будущее рисуется мне скорее в радужных тонах.

Ситуацию усложняет то, что экообразование осуществляется преимущественно на основе проектов. Считаю, что центры экообразования должны получать общую поддержку для своей деятельности.

Кроме повышения осведомленности учеников, я выступаю также за обучение учителей природоведения темам, связанным с окружающей средой, что сейчас не является приоритетом KIK.

## В будущем темы экологии станут частью обучения



**Эрик  
 Козенкранус**  
*заместитель  
 генерального  
 директора  
 Департамента  
 окружающей  
 среды*

В Эстонии уже некоторое время нет четкого стратегического взгляда на экообразование. Если область и не „дрейфует“, то отчасти благодаря поддержке структурных фондов и финансируемых KIK программам, которые предполагают установку приоритетов. Вопросы дальнейшего выбора встают все чаще. Можно сказать, что ответом на них стало обещание нового правительства заняться стратегией экообразования. Стратегия предполагает наличие видения. Ниже

я расскажу о некоторых „кирпичиках“, которые могут помочь в ее построении.

В центре системы образования сегодня традиционно стоят школы и детские сады. Им отводится самая важная роль в экообразовании. В картине прекрасного будущего темы окружающей среды и устойчивого развития эффективно интегрированы в повседневное обучение. Это прослеживается как в учебных программах, учебных материалах и в (дополнительном) обучении учителей. Это важно.

У нас есть сильные региональные центры экообразования, которые предоставляют школам и детским садам качественные „опорные услуги“ в виде специальных учебных программ, консультирования учителей и координации сотрудничества. Сами они активно сотрудничают с университетами и ответственными предпринимателями в своих регионах.

Вышеназванные учебные программы сфокусированы, прежде всего, на устойчивом развитии. Большое внимание уделяется обучению посредством „совершения открытий“ и творчеству, а также таким темам как зеленая экономика, экоинновации, биотехнологии, э-услуги для окружающей среды и т. п. Возможно, что деятельность центров экообразования будет поддерживать простейший государственный мониторинг окружающей среды – например, состояния водоемов и побережья, учет поголовья животных.

В будущем роль третьего сектора в предоставлении учебных программ увеличится. Позиция школ как основных клиентов определит, прежде всего, содержание и способ предложения этих услуг. Увеличился выбор услуг для гимназического уровня, дополнительного обучения учителей и для детей, чьим родным языком является русский.



Помимо образцового экообразования в Ида-Вирумаа есть еще много интересного, что стоит открыть для себя

АННЕ-ЛИ ФЕРШЕЛ

## В Ида-Вирумаа есть программа развития экообразования

**Членов идавирумааской Палаты сотрудничества в области экообразования объединяет желание пропагандировать среди жителей уезда знания о природе, умение ее ценить и поведение на основе принципов устойчивого развития.**

В объединении, начавшем работу в 2007 году, 24 члена – это госслужащие, представители самоуправлений, третьего сектора и образовательных учреждений.

Еще несколько лет назад в уездной программе развития вопросам просвещения населения в области окружающей среды и экообразования уделялось мало внимания, и, можно сказать, что „Программа Государственного центра охраны природы развития экообразования и экопросвещения в регионе Ида-Вирумаа на 2007–2011” уже устарела. Поэтому было решено составить новый рабочий документ, в котором были установлены продуманные и оговоренные общие (уездные) образовательные цели, поддерживающие экологическое образование и устойчивое развитие, а также поддерживающие достижение как общих целей, так и целей каждой отдельной институции в соответствующей области. Так в прошлом году была составлена „Программа развития экологического образования Ида-Вирумаа 2015–2020”.

Для составления программы разви-



*Руководитель НКО Центр прикладной экологии Марина Янссен на мероприятии, посвященном программе развития, говорила об образовании для устойчивого развития*

КРИСТИ ПАЛМ

тия была создана рабочая группа из 9 человек, куда входили представители Департамента окружающей среды, RMK, третьего сектора и образовательных учреждений. Главными формами работы программы развития были: анализ документов, картирование и анализ положения, а также семинары.

При составлении программы уделялось много внимания поиску возможностей быстро и эффективно охватить максимальное количество жителей региона. Стало очевидно, что чем теснее и масштабнее сотрудничество в экообразовании (в т. ч. с местными самоуправлениями), чем доступнее и качественнее соответствующие учебные программы

и информационные мероприятия, тем эффективнее работа и шире охват.

Документы программы развития экообразования в Ида-Вирумаа можно найти на портале экообразования <http://www.keskkonnaharidus.ee/ida-virumaa-keskkonnahariduse-arengukava/>

**Ингрид Кулигина**

*MTÜ Alutaguse Matkaklubi,  
руководитель рабочей группы программы развития*

**Анне-Ли Фершел**

*Специалист Департамента окружающей среды по экологическому образованию,  
член рабочей группы программы развития*

# Обзор: программа курсов, поддерживающая обучение для устойчивого развития

**В 2013–2015 годах при поддержке программы „Развитие экологического образования“ ЕСФ состоялись дополнительные занятия для учителей системы формального образования, преподавателей курсов и специалистов неформального экологического образования.**

Многие читатели газеты прошли это обучение. В конце мая будут готовы сборники, содержащие пройденные на курсах темы (материалы лекций, руководство по самостоятельным работам, рабочие листы и т. д.) и некоторые примеры самостоятельных работ участников.

Учебные программы составили и проводили курсы Таллиннский и Тартуский университеты. В фокусе было устойчивое развитие и интегрирование темы окружающей среды в учебную деятельность, а также применение активных методов в учебной работе.

Программы обучения были составлены в сотрудничестве десятков лучших преподавателей и экспертов в этой области. В зависимости от целевой группы, объем курса был 3–6 ЕАР. Обучение проходило в разных районах Эстонии, что позволило участникам узнать о различных центрах экообразования и организациях, занимающихся экообразованием, и различных программах.

Специалисты неформального экообразования побывали в учебной поездке в Латвии, где знакомились с организациями экообразования, а также различными учебными материалами и пособиями.

Участники особо отметили многосторонний подход к тематике устойчивого развития, обсуждение глобальных и местных проблем, практику методов активного обучения и многие др. вопросы.

Отзывы участников:

- понятие устойчивого развития стало яснее;
- новые знания об образовании для устойчивого развития, и методах, которые можно применить на практике;
- я расширил свое мировоззрение и получил новые знания;
- дни были очень разные, важным было создание связей, это то, на чем я сосредоточилась и чего ждала;
- самым важным были личный опыт и



**Создание спиральной грядки**

МАРИС СЕПП



**Много практических работ** АННЕ-ЛИ ФЕРШЕЛ



**Иногда интересно исследовать мир в зеркальном отображении** МААРИКА МЯННИЛ



**Предназначенные для детей пособия интересны даже взрослым** ХЕЛЕН КИВИСИЛД

- свое понимание проблем, которыми делились преподаватели;
- я научилась пользоваться смартфонами и приложениями – для меня это было в новинку;
- для меня, как для молодого учителя, очень важны были учебные пособия и материалы;
- курсы расширили мои знания об экообразовании и о том, что все со всем связано;
- супер! – именно такие курсы и нужны, много практического активного обучения и групповой работы;

- главное достоинство курсов в том, что многие темы раскрывались посредством практических занятий, которые потом можно воспроизвести с детьми. Очень хорошие курсы – практичные и приятные!

**Реа Раус**

*руководитель проекта, Таллиннский университет, институт экологии*

**Анне Раам**

*руководитель проекта, Тартуский университет*

# Природоведческая газета – 7 лет новостей и опыта

За последние семь лет многие, кого интересует экообразование, уже привыкли два раза в год читать нашу природоведческую газету. Этот выпуск четырнадцатый по счету и последний в его нынешнем виде.

Первую природоведческую газету Департамент окружающей среды выпустил на эстонском и русском языке еще осенью 2009 года, при поддержке Центра инвестиций в окружающую среду. Начиная с 2011 года, газета выходит при поддержке программы „Развитие экологического образования“ ЕСФ. В течение 7 лет газета рассылалась во все общеобразовательные школы, детские сады, центры профессионального образования и профессиональные училища, высшие школы, центры природы и центры экообразования, в молодежные центры, а также в различные добровольные общества, связанные с этой сферой. Газета издавалась тиражом 3600 экз., кроме того, с ней всегда можно было ознакомиться в Интернете: <http://keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnaaharidus-2/esf-programm-keskkonnaahariduse-arendamine/keskkonnaahariduse-teabeleht/>

Выбор тем был довольно широким, от окружающей среды до методических приемов. В каждом номере освещались как будущие, так и уже прошедшие собы-

тия, а также размещались материалы, знакомящие с несколькими центрами экообразования. Мы старались также ознакомить читателей с интересным опытом из других стран.

Год назад мы провели опрос читателей с целью получить обратную связь о содержании газеты и предложения тем на будущее. В опросе приняли участие 249 человек. Опрос показал, что 50% ответивших читают газету регулярно, 32% читают бумажное издание, 34% знакомятся с интернет-версией, а 33% – читают газету и на бумаге, и в Интернете. Подавляющее большинство, т. е. 94% ответивших, считают газету содержательным и информативным источником, где можно найти практические советы.

Обратная связь с читателями показывает, что такой канал нужен, так как число людей, учреждений и групп по интересам, связанных с этой областью, растет год от года. Мы надеемся, что природоведческая газета найдет достойное продолжение в виде печатного или интернет-издания.

Департамент окружающей среды благодарит всех соавторов и тех, кто принимал участие в издании газеты, за плодотворное сотрудничество!

**Марис Кивистик**  
руководитель отдела экообразования  
Департамента окружающей среды



## АДРЕС ПОЛУЧАТЕЛЯ:

Департамент окружающей среды  
www.keskkonnaamet.ee  
Нарва мнт., 7а, 15172 Таллинн, Эстония  
Тел. 627 2193; факс 627 2182  
e-mail: info@keskkonnaamet.ee

Природоведческую газету подготовила  
Катре Курвйтс, тел. 730 4256, e-mail:  
katre.kurvits@keskkonnaamet.ee

Редакция: Марке Саммул, Пирет Суурвяли,  
Марис Кивистик, Пирет Энсоо, Кристьян Юнг.

green print

Отпечатано на переработанной бумаге чернилами  
на натуральных смолах и маслах. ©Ecoprint



Евроопа Лиит  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tulevik heaks

Верстка: Peegelpilv OÜ  
Перевод: Reilender OÜ  
Типография: Ecoprint AS

Инфоюлетьень экологического образования  
издается также на эстонском языке.

Инфоюлетьень экологического образования  
издается при поддержке программы  
Европейского социального фонда  
„Развитие экологического образования“  
(контактное лицо: Кристи Палм, тел.  
730 4543, kristi.palm@keskkonnaamet.ee).