

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования  
Центр внешкольной работы «Приоритет»

**Конспект профориентационного занятия**

**Тема занятия: «Профессиональная проба «Человек-природа»»**

педагог дополнительного образования,  
Захарова Яна Альбертовна

Ярославль, 2023 год

*1 год обучения  
возраст обучающихся 12-13 (6 класс)  
дата проведения: 17.10.2023 г.*

Рынок труда постоянно меняется, каждый год появляются новые профессии, а какие-то перестают существовать.

Как подрастающему поколению помочь сориентироваться в многообразии профессий, конечно же, через профориентацию и профессиональное самоопределение.

Данное профориентационное занятие позволяет обучающимся сориентироваться в экологических профессиях будущего. Обучающиеся знакомятся с важностью для себя и мира новых профессий. В ходе занятия обучающиеся получают знания и попытаются определить, соответствует ли их характер данной работе и их интересам и способностям.

**Цель:** Формирование у обучающихся бережного отношения к природе через знакомство с профессиями типа «Человек – природа».

**Задачи:**

1. Познакомить обучающихся с профессией «Рециклинг-технолог», с характером и спецификой работы данной профессии;
2. Актуализировать знания обучающихся о будущих экологических профессиях;
3. Научить правильно искать и разделять вторсырье в домашних условиях;
4. Развить у обучающихся любознательность, потребность задавать вопросы на важные темы по экологической культуре поведения;
5. Воспитать экологическую культуру.

**Планируемые результаты:**

1. Проявление интереса к профессии «Рециклинг-технолог», а также отдельному сбору вторсырья;
2. Стремление к экологичному образу жизни.
3. Обучающиеся развивают умение к рефлексивной деятельности, осознанию своего места в мире и изучают покупательское поведение на примере жизненного цикла товара.

**Материально-техническое оснащение:**

- Проектор, ноутбук и колонки
- магнитная доска
- раздаточный материал для обучения, книга
- карандаши

- стенд с товарами
- настольные игры

### **Материалы для показа для настольной игры:**

- пупырчатая пленка, пищевая пленка, бутылка ПЭТ, пакет и стаканы маркировки LDPE, HDPE
- Крышечка от кофейного стаканчика,
- Кофейный стаканчик
- Пакеты с маркировкой PP

И могут быть другие...

### **Дидактические материалы:**

- карточки с заданиями,
- картинки – наглядный материал
- видео
- мультимедийная презентация

### Структура и ход занятия:

Этап урока	Действия педагога	Действия обучающихся	ууд	Время (в мин.)
<p><b>Мотивация к деятельности</b>  <b>Цель этапа:</b> - организовать направленное внимание на начало занятия;                      - проверка готовности рабочих мест;                      -создание положительного настроения обучающихся на занятие;                      -создание условий для получения детьми знания об экопрофессиях</p>	<p>Приветствую вас ребята!</p> <p>Включение в деловой ритм.</p> <p>Сначала немножко поиграем.</p> <p>Педагог разбивает на пары.</p> <p>1)Игра-разминка на сплочение и внимательность.                      Раздаются палочки по парам. Нужно зажать палочку указательным пальцем с одной стороны, и товарищ в паре зажимает указательным пальцем с другой стороны.                      Ваша задача, ребята, отклонять палочку влево – вправо, вниз – вверх, не уронив ее. Стараться сделать это синхронно в паре- 2 мин.                      (по окончанию похлопать всем и себе)</p> <p>Показ мультимедийной презентации.</p> <p><b>(Приложение 1.)</b>  <b>Слайд 1. Заставка – «Человек-природа».</b></p> <p>Сегодня мы познакомимся с профессиями типа «Человек-природа».</p> <p>2) Игровая форма задания.                      Выдаются две картинки и карточки с профессиями.  <b>Приложение 2.</b>                      Нужно поместить на карточку все профессии типа «человек-</p>	<p>Подготовка кабинета к работе. Включаются в занятие, во взаимодействие с педагогом и с коллективом.                      Работа в парах.</p>	<p><b><u>Коммуникативные:</u></b>                      умение включиться в занятие, во взаимодействие с педагогом и другими обучающимися</p>	<p>3</p>

	<p>природа». На вторую карточку нужно поместить экологические профессии будущего. -2 мин.</p> <p>Педагог: молодцы ребята. Посмотрите, как много профессий в этом типе, и какие они разнообразные и интересные. Давайте теперь познакомимся поближе с одной из них.</p>			
<p><b>Актуализация знаний детей о профессии</b> <b>Познавательный этап</b> <b>Цель этапа:</b> 1. подготовка мышления обучающихся и организация осознания ими внутренней потребности к построению нового способа действий и фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии; 2. развить любознательность, потребность задавать</p>	<p>Педагог:</p> <p>«В последнее время все больше внимания уделяется вопросам экологии, а также разумному потреблению и разумному использованию природных богатств, бережного отношения к природе». [6]</p> <p>Мы уже знаем, что существует переработка нашего с вами мусора. В России существует много заводов по переработки вторсырья, а именно того самого мусора, который мы выкидываем каждый день.</p> <p>И не секрет, что из нашего мусора (вторсырья) делают новые товары.</p> <p>Например:</p> <p>«Одна из авиакомпаний своим пассажирам во время полета раздает мягкие, теплые и пушистые пледы, изготовленные из переработанных пластиковых бутылок. А Олимпиада в Токио в 2021 году просто поражает количеством изделий, полученных в результате переработки разных видов отходов: олимпийские факелы из переработанных строительных отходов, кровати из переработанного картона, медали из старых электронных схем</p>	<p>Обучающиеся могут высказывать свое мнение и задавать вопросы по теме.</p>	<p><b><u>Коммуникативные:</u></b> Планирование учебного сотрудничества, умение выражать свои мысли.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b> Строить высказывания в устной форме.</p> <p><b><u>Личностные</u></b> участие в диалоге (педагог-ученик), умение слушать и понимать педагога и других, высказывать свою точку зрения.</p>	<p>12</p>

<p>вопросы взрослым и сверстникам, желание интересоваться причинно-следственными связями, способность придумывать объяснения поступкам людей;</p> <p>3. Воспитать положительное отношение к миру, а также воспитание экологичного образования через пропаганду экологичного образа жизни и на собственном примере рассказывать про экологичное потребление.</p>	<p>компьютеров и мобильных телефонов и т.д.» [6]</p> <p>Но как сделать так, чтобы отходы можно было перерабатывать с умом и многократно применять вновь? Какой новый материал можно получить после переработки разных видов мусора? На все эти вопросы ответит специалист – «Рециклинг-технолог».</p> <p><b>Слайд 2-3. Рециклинг-технолог</b></p> <p>Ребята смотрят презентацию и отвечают на вопросы педагога по ходу дела.</p> <p>Педагог: «Рециклинг-технолог» - этот специалист, который разрабатывает методы переработки отходов для создания новых видов материалов и сырья для производства. Он придумывает, как сделать так, чтобы старые вещи и материалы получили вторую жизнь, а не оказались ненужным мусором на свалке». [7]</p> <p>Рециклинг-технолог должен уметь выделять из отходов полезные составляющие и правильно избавляться от того, что переработать уже невозможно. Для этого ему необходимо знать технические и химические свойства материалов.</p> <p>Чтобы работать таким специалистом, нужны знания в области: математики, физики, биологии, информатики, химии, экологии, строительства, инженерии и экономики. Многие технологии переработки материалов приходят к нам из-за рубежа, поэтому полезным будет владение иностранными языками.</p> <p>Данный специалист должен обладать высокой</p>		<p><b><u>Регулятивные</u></b></p> <p>умение определять цель деятельности на занятии</p>	
---	--	--	---	--

	<p>квалификацией в области применения компьютерной техники и современных цифровых технологий (текстовые и графические редакторы, специальные компьютерные программы), а также быть в курсе новых решений по переработке материалов.</p> <p>Давайте посмотрим ролик про эту профессию.</p> <p>Ребята смотрят ролик про профессию. [6]</p> <p>Педагог спрашивает:</p> <p>знали ли вы про эту профессию?</p> <p><b>Слайд 4. Востребованность профессии</b></p> <p>«Профессиональная сфера деятельности рециклинг-технолога находится в стадии формирования. Пока такие специалисты нужны лишь в некоторых научных центрах и перспективных промышленных компаниях, внедряющих инновационные методы производства. Вакансий для трудоустройства по этой профессии относительно немного. В дальнейшем востребованность такой профессии будет лишь возрастать». [7]</p> <p><b>Слайд 5. Для кого подходит профессия</b></p> <p>«Деятельность рециклинг-технолога включает в себя ведение научных и технических разработок, внедрение новейших достижений в области организации современного производства. Он должен обладать глубокими техническими знаниями, иметь конструкторские и организаторские способности, знать и понимать логику организации современного производства. Профессия подходит тем, кто:</p>	<p>Предполагаемые ответы учеников:</p> <p>Ответ: Да/Нет</p> <p>Высказывают свои предположения</p>		
--	---	---	--	--

- Имеет технический, инженерный склад ума;
- Интересуется новейшими достижениями науки, имеет интерес к организации передовых технологических процессов на промышленных предприятиях;
- Способен генерировать оригинальные, яркие технические решения;
- Понимает важность сохранения природы и природных ресурсов.» [7]

#### **Слайд 6. Где работать?**

«Профессия рециклинг-технолога относится к новым видам профессиональной деятельности. Такие специалисты работают в специализированных технических центрах и научно-производственных организациях, участвующих в разработке производственных циклов нового типа.» [7]

Иными словами, можно работать везде, где занимаются переработкой вторсырья по всей стране.

#### **Слайд 6 Обязанности**

«Профессиональные обязанности рециклинг-технолога включают в себя:

- 1.Изучение актуальных используемых технологий на предприятиях перерабатывающего и машиностроительного комплекса;
- 2.Разработку технологических циклов, позволяющих исключить нерациональное использование материальных или энергетических ресурсов или резко снизить производственные



	<p>издержки;</p> <p>3.Практическую работу по внедрению новых, безотходных технологий на промышленных предприятиях;</p> <p>4.Организацию производственных процессов по вторичному использованию технически сложных изделий, материалов и ресурсов;</p> <p>5.Разработку эффективных, инновационных методов переработки вторичных ресурсов;</p> <p>6.Проектирование оборудования и производственной оснастки для организации безотходных производств;</p> <p>7.Ведение лабораторных и опытно-конструкторских изысканий по разработке безотходных технологий и промышленной переработке вторичных ресурсов;</p> <p>8.Разработку технических и организационных решений при внедрении новых технологических решений на предприятиях». [7]</p> <p><b>Слайд 8 ВУЗы</b></p> <p>1.Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана;</p> <p>2.Московский государственный университет;</p> <p>3.Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С. М. Кирова</p> <p>4.Национальный исследовательский Томский государственный университет;</p> <p>5.Дальневосточный федеральный университет</p>			
--	---	--	--	--

	<p>6.Российский биотехнологический университет  7.Государственный университет по землеустройству  8.Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)  9.Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева  10.Казанский государственный энергетический университет  И т.д.</p> <p>Педагог:  Для работы рециклинг-технологом необходимо получить высшее техническое образование. После 11-го класса или колледжа можно поступить в вуз по специальности «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии».</p> <p>Ряд высших учебных заведений уже сегодня осуществляет подготовку бакалавров и специалистов по программам обучения, которые помогут в будущем получить профессию «Рециклинг-технолог». Речь идет о таких специальностях, как «Техносферная безопасность», «Химическая технология»</p> <p>Для более глубокого понимания технологии безотходного производства и переработки материалов после вуза можно пройти курсы в области рециклинга отходов.</p> <p>Во всех этих университетах есть программы, которые помогут получить эту профессию в будущем.</p> <p><b>Слайд 9. Зарплата.</b></p>			
<p><b>Деятельностный этап</b></p> <p><b>Создание ситуации общения и решения</b></p>	<p>Вам понравилось изучать эту профессию? Как вы думаете, она нужна и зачем?</p> <p>Давайте немножко порассуждаем.  Каждый наш день проходит под лозунгом «Потребляем,</p>	<p>Предполагаемые ответы обучающихся:  Да/Нет  Конечно нужна, это важно, чтобы в нашей</p>	<p><b><u>Коммуникативные:</u></b>  Умение выражать свои мысли.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b></p>	<p><b>10</b></p>

<p><b>проблемы</b></p> <p>Расширить знания детей об экологических заменах через создание проблемных ситуаций, для решения которых дети могут предложить несколько вариантов</p>	<p>потребляем и потребляем!» Так ли хорошо это? Наверно, без этого мы в материальном мире не сможем жить. Мы так зависим от покупок, что даже жизнь представить без них не можем. Но знаем ли мы как производят наши товары?!</p> <p>Давайте разберем жизнь одной кофточки.</p> <p>Педагог выдает картинку (инфографика – жизнь товара). <i>Приложение 3.</i></p> <p>Ребята анализируют, рассуждают вместе с педагогом.</p> <p>Но! Задумываетесь ли вы, куда деваются ваши вещи после использования?</p> <p>Все наши вещи попадают на свалку. Это огромные полигоны мусора, который не успевает разложиться, как его снова пополняют.</p> <p><b>Слайд 10. Свалка.</b></p> <p>Мусор загрязняет почву, воздух воду, убивает животных и отравляет нашу еду.</p> <p><b>Педагог в ходе рассказа показывает фото из книги [1] Загрязнение мирового океана – Приложение 4</b></p> <p>«Каждый житель планеты ежегодно выбрасывает приблизительно от 500 кг до тонны мусора – полный кузов грузовика. Активное загрязнение окружающей среды привело к глобальной экологической проблеме – разрушению среды существования человечества». [8]</p> <p>Для того, чтобы не засорять нашу землю мусором нам необходимо научиться его правильно сортировать и разделять.</p> <p>Но, кроме этого мы можем еще быть осознанным потребителем и заменять некоторые товары на прилавках в</p>	<p>стране развивалась переработка вторсырья</p> <p><i>Совместная деятельность учеников и педагога</i></p> <p><i>Совместная деятельность учеников и педагога</i></p>	<p>Строить высказывания в устной форме и анализировать приходящую информацию.</p> <p><b><u>Личностные</u></b></p> <p>участие в диалоге (педагог-ученик), умение слушать и понимать педагога и других, высказывать свою точку зрения, формирование внутренней позиции по отношению темы занятия.</p> <p><b><u>Регулятивные</u></b></p> <p>умение определять цель деятельности на занятии, принимать участие в обсуждении и формулировании алгоритма выполнения</p>
---	--	---	---

	<p>магазинах на экологичные их замены. Сейчас я вам покажу, какие товары я заменяю в своей жизни. Педагог показывает стенд с товарами и альтернативами и рассказывает про замены. <i>Приложение 5</i></p>	<i>Совместная деятельность учеников и педагога</i>	задания.	
<b>Практическая работа</b>	<p>Сейчас мы с вами сыграем в игру и узнаем, что такое сортировка мусора. Два варианта игры. Обе игры настольные. <i>Приложения 6,7.</i></p> <p>В ходе игры педагог комментирует и рассказывает про отдельный сбор втор сырья.</p>	<i>Совместная деятельность учеников и педагога</i>	<p><b><u>Познавательные</u></b></p> <p>Формировать умение работать в команде и слушать комментарии педагога; Создать условия для познавательной деятельности в области сортировки мусора</p> <p><b><u>Регулятивные</u></b></p> <p>умение осуществлять познавательную и личностную рефлексию.</p>	<b>15</b>
<b>Рефлексия учебной деятельности на уроке</b> <b>Цель этапа:</b> самооценка обучающимися результатов своей учебной деятельности	<p>В конце занятия педагог делает выводы:</p> <p>Ребята, сегодня вы познакомились с новыми для вас темами, и теперь, вы знаете, как важно сортировать мусор, как важно быть осознанным потребителем и какая важная профессия связана с этой темой.</p> <p>Профессия «рециклинг – технолог» как раз и занимается этими</p>	<p>Осуществляют самооценку, формулируют конечный результат.</p> <p>Формулируют вывод.</p> <p>Отвечают на вопросы</p>	<p><b><u>Регулятивные</u></b></p> <p>умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей, умение осуществлять</p>	<b>5</b>

	<p>темами, да?! И если вы равнодушны к нашей экологии, то тогда эту профессию стоит рассмотреть, как потенциальную для вас, ведь профессия будущего будет развиваться и будет очень актуальной и сегодня вы в этом убедились.</p> <p>Понравилась ли вам игра?</p> <p>Сейчас я вас попрошу от вас обратную связь, где вы можете провести рефлексию сегодняшнего занятия.</p> <p>Педагог выдает каждому ученику карточки для заполнения.</p> <p><i>Приложение 8.</i></p> <p>Надо обозначить на шкале от 0-10 по всем темам занятия, что понравилось, где 0 – не понравилось, 10-все понравилось.</p> <p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Профессия Рециклинг-Технолог</li> <li>2. Жизненный цикл товара</li> <li>3. Экологические альтернативы товарам быта</li> <li>4. Игра «сортировка мусора»</li> </ol> <p>Спасибо за внимание!</p>	<p>педагога</p> <p><i>Предполагаемые ответы учеников: Да/Нет</i></p>	<p>познавательную и личностную рефлексию, подведение итогов своей познавательной, учебной, практической деятельности.</p>	
--	--	--	---	--

#### Список литературы:

1. Мельникова Н.В., Герасименко Н.Л. Увлекательная экология, или Эффект бумеранга. - Сыктывкар, Коми республиканская типография, 2023. - 72 с.
2. Беа Джонсон Дом без отходов: как сделать жизнь проще и не покупать мусор; пер. с англ. М. Фаворской, Ж. Тимофеевой. – Минск: Попурри, 2019. – 304 с.
3. Шабутдинова Лилия. Как маленькому человеку помочь большой планете. – Москва, Изготовитель ООО «Манн, Иванов и Фербер», отпечатано в типографии «Ридо», Нижний Новгород, 2021. - 96 с.
4. Натали Фи. ЭКОsapiens. Простые правила осознанной жизни. – 2022, изд. БОМБОРА, - 208 стр.
5. Асеева Ирина, Дудова Ксения. Используй много раз. Сказки с заданиями – изд. Феникс – Премьер, 2023. – 16 с.

#### Электронные источники:

6. <https://bvbinfo.ru/catalog/retsikling-tekhnolog> (здесь же видео)
7. <https://vuzopedia.ru/professii/2123>
8. <https://infourok.ru/konspekt-zanyatiya-po-ekologii-na-temu-razdelnyj-sbor-musora-5-7-let-6048992.html>
9. <http://doshkolnik.ru/ecologia/30222-konspekt-ood-sortiruem-musor-berezhem-prirodu.html>

Слайд 1



Слайд 2



Слайд 3



**Ресиклинг-технолог** - это специалист, который разрабатывает методы переработки отходов для создания новых видов материалов и сырья для производства.

Он придумывает, как сделать так, чтобы старые вещи и материалы получили вторую жизнь, а не оказались ненужным мусором на свалке.

Ресиклинг-технолог должен уметь выделять из отходов полезные составляющие и правильно избавляться от того, что переработать уже невозможно. Для этого ему необходимо знать технические и химические свойства материалов.

Данный специалист должен обладать высокой квалификацией в области применения компьютерной техники и современных цифровых технологий (текстовые и графические редакторы, специальные компьютерные программы), а также быть в курсе новых решений по переработке материалов.

Слайд 4

### Востребованность профессии




Профессиональная сфера деятельности рециклинг-технолога находится в стадии формирования. Пока такие специалисты нужны лишь в некоторых научных центрах и перспективных промышленных компаниях, внедряющих инновационные методы производства. Вакансий для трудоустройства по этой профессии относительно немного. В дальнейшем востребованность такой профессии будет лишь возрастать.

Слайд 5

### Деятельность рециклинг-технолога включает в себя

- ведение научных и технических разработок,
- внедрение новейших достижений в области организации современного производства.

- Он должен обладать глубокими техническими знаниями,
- иметь конструкторские и организаторские способности,
- знать и понимать логику организации современного производства.



**Профессия подходит тем, кто:**

1. имеет технический, инженерный склад ума;
2. интересуется новейшими достижениями науки, имеет интерес к организации передовых технологических процессов на промышленных предприятиях;
3. способен генерировать оригинальные, яркие технические решения;
4. **понимает важность сохранения природы и природных ресурсов**

Слайд 6

### Где работать?

- ✓ на промышленных предприятиях в подразделениях, занятых в сфере переработки материалов;
- ✓ в строительных компаниях;
- ✓ в компаниях по переработке бытовых и промышленных отходов;
- ✓ на предприятиях, занятых в сфере консультирования по вопросам экологии;
- ✓ в организациях, осуществляющих надзор в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
- ✓ в научно-исследовательских институтах и научных центрах.





Слайд 7

### Обязанности

- ✓ Изучение актуальных используемых технологий на предприятиях перерабатывающего и машиностроительного комплекса;
- ✓ Разработку технологических циклов, позволяющих исключить нерациональное использование материальных или энергетических ресурсов или резко снизить производственные издержки;
- ✓ Практическую работу по внедрению новых, безотходных технологий на промышленных предприятиях;
- ✓ Организацию производственных процессов по вторичному использованию технически сложных изделий, материалов и ресурсов;
- ✓ Разработку эффективных, инновационных методов переработки вторичных ресурсов;
- ✓ Проектирование оборудования и производственной оснастки для организации безотходных производств;
- ✓ Ведение лабораторных и опытно-конструкторских изысканий по разработке безотходных технологий и промышленной переработке вторичных ресурсов;
- ✓ Разработку технических и организационных решений при внедрении новых технологических решений на предприятиях.

Слайд 8

### Где обучиться на эту профессию

#### ВУЗы

1. Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана;
2. Московский государственный университет;
3. Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С. М. Кирова
4. Национальный исследовательский Томский государственный университет;
5. Дальневосточный федеральный университет
6. [Российский биотехнологический университет](#)
7. [Государственный университет по земледелию](#)
8. [Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина \(Технологии, Дизайн, Искусство\)](#)
9. [Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева](#)
10. Казанский государственный энергетический университет

Слайд 9

### Зарплата

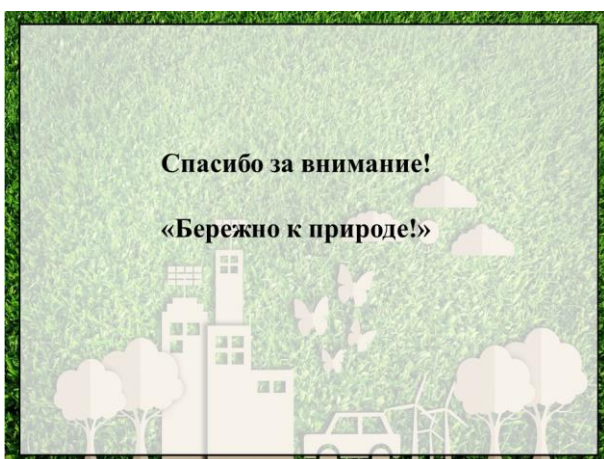
The diagram illustrates the progression of a professional through three stages, represented by silhouettes of an ape, a hominid, and a modern human. Below each silhouette is a salary range in Russian rubles.

Уровень	Зарплата (рублей)
Начинающий	От 20000-35000
Опытный	От 40000-70000
Профессионал	От 70000-150000

Слайд 10



Слайд 11



## Экологические профессии будущего

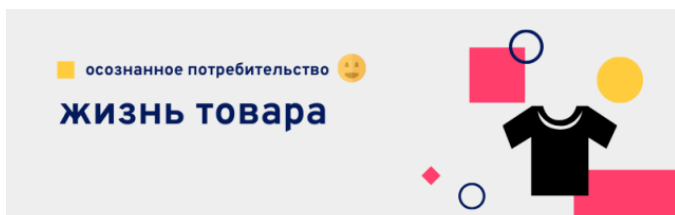


1. Профессии типа человек-природа и другие. На магнитах.

Парикмахер	Агроном
Продюссер	Микробиолог
Учитель	Зоотехник
Отоларинголог	Гидробиолог
Продавец-консультант	Агрохимик
Вокалист	Орнитолог
Танцор	Лесовод
Журналист	Цветовод
Дизайнер одежды	Овощевод
Швея	Птицевод
Визажист	Животновод
Медсестра	Садовод
Охранник	Пчеловод
	Ветеринар
	Эколог

2. Экологические профессии будущего.

Специалист по переработке и утилизации отходов  
Парковый эколог  
Экоархитектор  
Разработчик природоохранного ПО  
Экопродюссер  
Биоремедиатор  
Специалист по углеродным рынкам и рискам  
Урбанист-эколог  
Биоремедиатор  
Менеджер zero waste



### что можно сделать со старыми вещами?



**продать**

Можно сдать в комиссионные магазины, в социальные магазины, продать через интернет магазины (авито, юла)



**подарить/сдать в переработку**

Подарить нуждающимся, своим друзьям

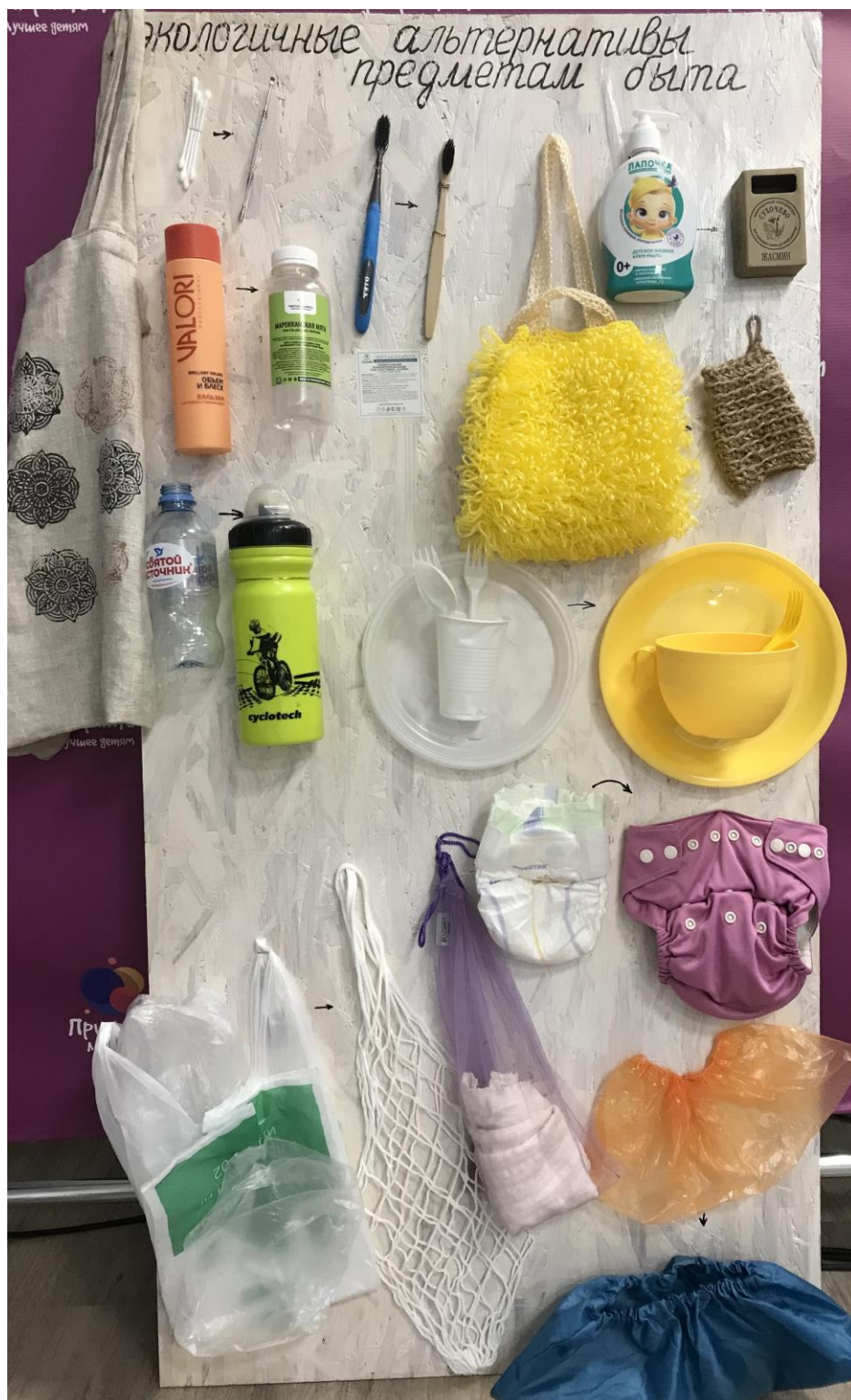


**обновить**

Сдать в ателье на реконструкцию, обновить, перешить и т.д.



Стенд – Экологичные альтернативы товарам быта.



## Приложение 6.

### Игра настольная «Кот переработки».

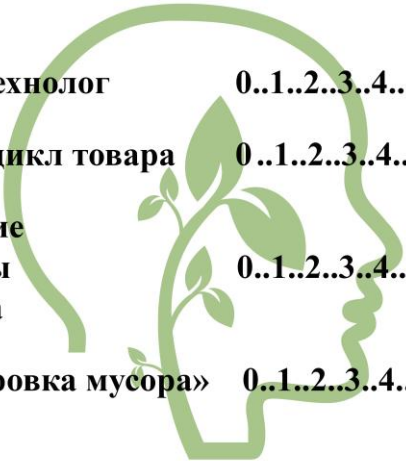




Приложение 7

Настольная игра «Сортировка мусора»





<b>Профессия</b>	
<b>Рециклинг-Технолог</b>	<b>0..1..2..3..4..5..6..7..8..9..10</b>
<b>Жизненный цикл товара</b>	<b>0..1..2..3..4..5..6..7..8..9..10</b>
<b>Экологические альтернативы товарам быта</b>	<b>0..1..2..3..4..5..6..7..8..9..10</b>
<b>Игра «сортировка мусора»</b>	<b>0..1..2..3..4..5..6..7..8..9..10</b>



<b>Профессия Рециклинг-Технолог</b>	<b>0..1..2..3..4..5..6..7..8..9..10</b>
<b>Жизненный цикл товара</b>	<b>0..1..2..3..4..5..6..7..8..9..10</b>
<b>Экологические альтернативы товарам быта</b>	<b>0..1..2..3..4..5..6..7..8..9..10</b>
<b>Игра «сортировка мусора»</b>	<b>0..1..2..3..4..5..6..7..8..9..10</b>

## Дополнительные источники для общего развития и для помощи педагогу в проведении занятия

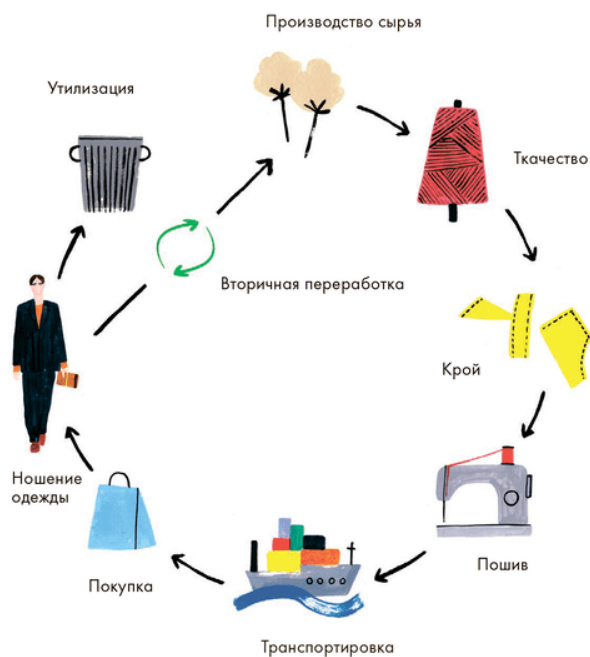
### Реальность

**В**сякий раз, приобретая одежду, задумываетесь ли вы хотя бы на миг, прежде чем расстаться с деньгами и положить новенькую блузку или пару обуви в сумку-шопер или виртуальную корзину, — что стоит за этой покупкой? Вероятно, нет, и в этом вы не одиноки. Такова стремительная культура потребления: мы слишком часто покупаем новые вещи и практически не осознаем, как, где и кто их изготовил.

Отчасти нам недостает знаний из-за того, что глобальные цепочки поставок одежды слишком сложны. Ваша хлопчатобумажная футболка, возможно, родилась в Мали, была обработана в Малайзии, сшита в Мумбаи и отделана в Милане, прежде чем отправиться на прилавки магазинов от Лимы до Лондона. Чрезвычайно длинные и запутанные цепочки поставок мешают нам понять, как на самом деле покупка одежды влияет на экологию и общество.

Мы покупаем не только больше, но и дешевле. И в погоне за низкой ценой получаем то, что получаем. Сегодня у многих недорогих предметов одежды массового производства качество настолько низкое, что они быстро расползаются по швам или вовсе рвутся. Никудышное качество добавляет разочарования в бессмысленный цикл потребления, обрекающий нас на то, чтобы носить плохо скроенную и еще хуже сшитую одежду, которую создавали низкооплачиваемые работники в убогих мастерских, а потом обрабатывали токсичными химикатами. Такое непродуманное покупательское поведение убивает душу и стиль наших гардеробных.

### Жизненный цикл одежды



### Экологические профессии будущего

WWF (Всемирный фонд дикой природы) и Атлас профессий спрогнозировали, какие специальности появятся в ближайшем будущем, чтобы помочь решить экологические проблемы планеты. Приводим самые, на наш взгляд, необходимые уже сейчас. Специалист по внедрению раздельного сбора отходов — в связи с реформой обращения с ТКО на местах и предприятиях необходимы сотрудники, которые помогут обосновать необходимость мер по разделению отходов и научить население и работников предприятий разделять мусор правильно. Кроме того, внедрение самой системы требует квалифицированного контроля.

**Ветеринар-реабилитолог** — в списке WWF указано, что такой специалист должен быть в штате нефтяных компаний и помогать животным, пострадавшим от разлива нефти. Возможно, такой сотрудник пригодился бы и в рыболовстве, и на особо охраняемых территориях — тогда бы процесс реабилитации пострадавших животных проходил быстрее.

**Парковый эколог** — это специалист, поддерживающий здоровую экологическую обстановку в общественных пространствах — скверах, парках, аллеях. В его задачи входит контроль озеленения, заселение территории животными и птицами, создание и сохранение экобаланса в зеленых зонах городов.

**Экоархитектор** — проектирует дома, используя экологичные технологии и материалы. Здания задуманы экоархитектором так, чтобы потребляемые ресурсы расходовались экономно. При этом специалист должен органично вписать дом в городское пространство, и исключить вред окружающей среде. Как вы думаете, какие еще профессии появятся в будущем?

### **Урбанист-эколог**

Это специалист, который занимается проектированием городов на базе экологических биотехнологий. Свои навыки он может применить в сфере строительства, энергетики, контроля загрязнения городской среды.

Профессия востребована уже сегодня, говорится в материала проекта ["Атлас профессий"](#). Высокотехнологичные «зеленые» города проектируются во многих странах. В частности, в Малайзии, Китае, Арабских Эмиратах, Индии, Южной Корее.

### **Парковый эколог**

Занимается мониторингом и анализом экологического состояния общественных пространств — парков, скверов, площадей, аллей. В задачи этого специалиста входит разработка и внедрение решений по озеленению и в целом принятие комплекса мер по поддержанию экологического баланса на зеленой территории. Такая специальность уже востребована в ряде мировых стран. Более того, парковый эколог может считаться новой вариацией уже существующей профессии «городской эколог», которая появилась в 1970-х годах.

### **Биоремедиатор**

Специалист, который восстанавливает экосистемы с использованием биотехнологий. В частности, с помощью микроорганизмов, растений и грибов. Такой специалист, как правило, в составе большой команды, занимается экологической реабилитацией. В его задачи входит поиск способов удаления загрязнений из почвы и окружающей среды, которые попали туда вследствие выбросов заводов или экологической катастрофы разных масштабов.

### **Менеджер zero waste**

Специалист, который занимается проектированием и внедрением систем управления промышленными и бытовыми отходами. Как результат — максимальное сокращение отходов. Представители такой профессии уже есть

в мире. Например, в мэрии Сан-Франциско образован департамент «нуль отходов».

### **Консультант по экологической ответственности производителя**

Отвечает за формирование публичной экологической отчетности, подготовку программ повышения ответственности бизнеса, обеспечение экологического контроля цепочек поставок и подрядчиков. Спрос на таких специалистов возрастет, так как экологическая ответственность компаний становится частью государственной политики, в компаниях возрастет спрос на высокопрофессиональных специалистов по ее обеспечению.

### **Специалист по углеродным рынкам и рискам**

Развитие углеродного рынка – одно из перспективных направлений. Речь идет о контроле за объемом парниковых выбросов и их ограничении. В случае превышения установленных квот, компаниям придется заплатить за счет купленных углеродных единиц. Страны смогут продавать друг другу разрешения на определенный объем выбросов (с учетом существующих квот), что позволяет решать разные бизнес-задачи и одновременно сокращать выбросы парниковых газов.

В задачи специалиста по углеродным рынкам и рискам будет входить мониторинг ситуации на международных и национальных рынках, отслеживание изменений в законодательствах, оценка рисков для бизнеса.

### **Специалист по страхованию климатических рисков**

В задачи входит разработка страховых продуктов для бизнеса, на чью деятельность могут влиять аномальные погодные явления, связанные с глобальным потеплением. Например, страховые и строительные компании заинтересованы в том, чтобы заранее предусмотреть экстремальные климатические и погодные явления. Поэтому страхование климатических рисков станет неотъемлемым условием устойчивого развития бизнеса.

### **Разработчик природоохранного ПО**

Разрабатывает и обслуживает экологические информационные системы и базы данных. Также занимается установкой новых программ, необходимых для решения природоохранных задач. Примерами реализации таких задач могут быть система мониторинга «КЕДР», база электронных паспортов снежных барсов «Ирбис», а также сбор и анализ данных с фотоловушек.

### **Эколог-логист**

Отвечает за снижение экологического следа, вызванного транспортировкой товаров. Разрабатывает логистические решения, оптимизирует маршруты и цепочки поставок, чтобы снизить выбросы CO<sub>2</sub>.

### **Экопродюссер**

Придумывает и реализует образовательные и просветительские проекты в области охраны окружающей среды, координирует производство контента

(методические пособия, текстовые, фото- и видеоматериалы, справочники) и технологических решений. Занимается организацией мероприятий по эквосстановлению, например, субботников, высадок деревьев.